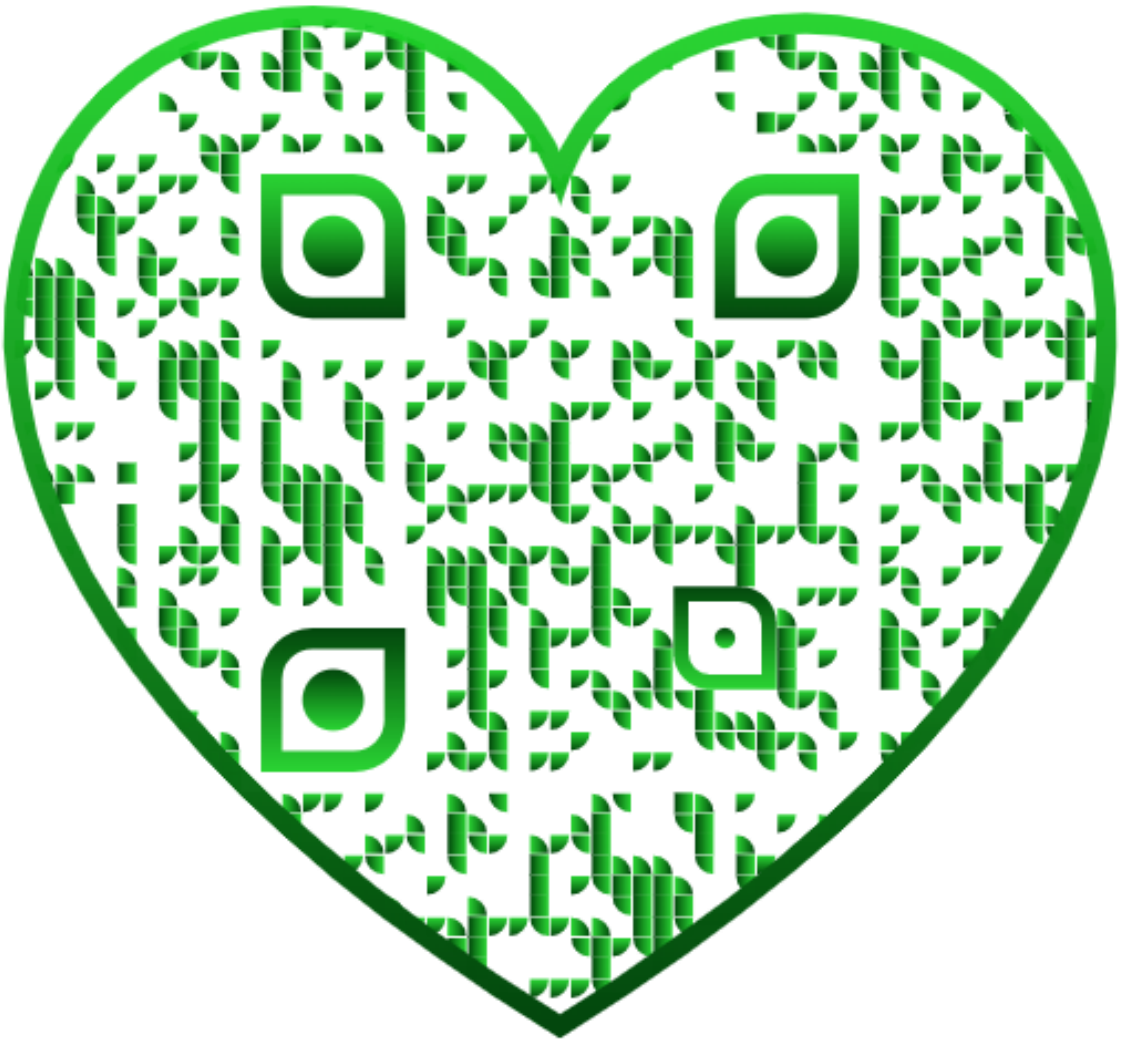
Ausgabe 2024 · Deutschland 6,80 € · Schweiz CHF 9,90 · Ausland 7,00 €

HiFi Test TV·HIFI Spezial

HiFi-Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024



Burmester

Power up

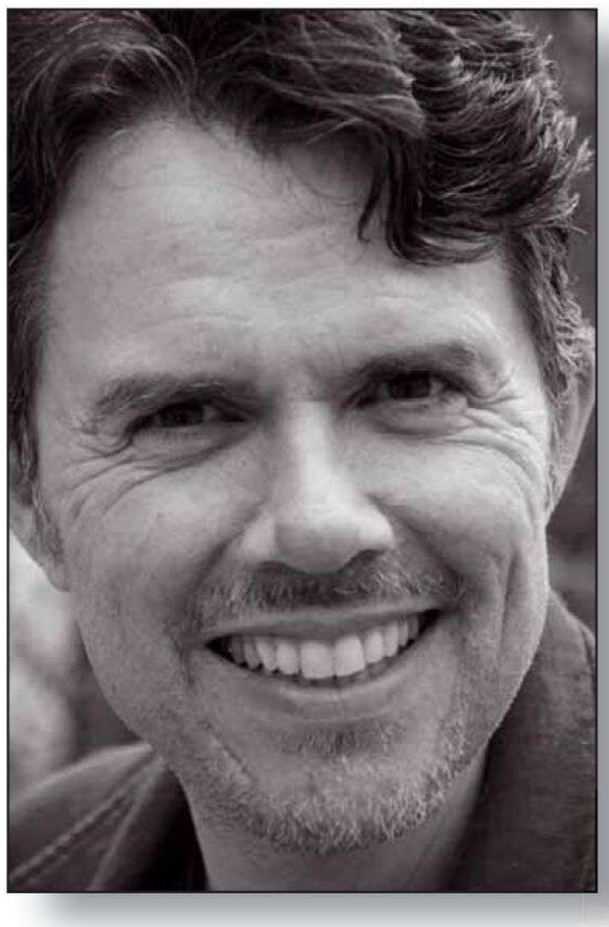
111 MUSICCENTER

Zwei Upgrades für 111, die einen Quantensprung in Klang und Leistung bedeuten!

Die Pakete X-AMP 3 UPGRADE und X-AMP + SSD UPGRADE liefern einen Energieschub für mehr Tempo, Klarheit und eine verbesserte Klangbalance – einschließlich einer neuen Ein-Jahres-Garantie.

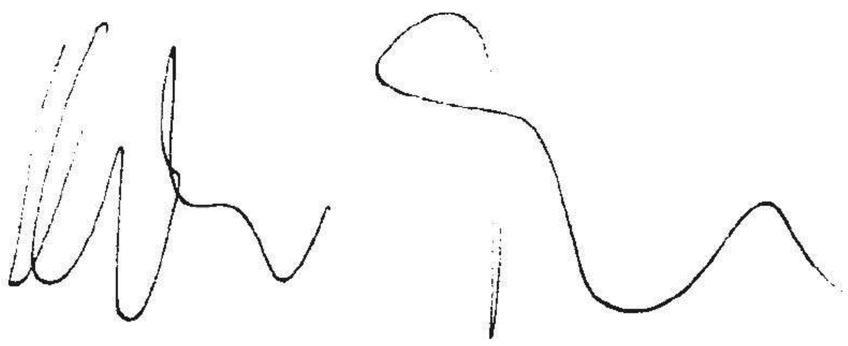
Für eine gesteigerte Wiedergabequalität ohne Raum für Kompromisse.

QR-CODE SCANNEN UND MEHR ÜBER
UNSER UPGRADE-PROGRAMM ERFAHREN



Viele Wahrheiten

Was für ein Hörer sind Sie? Eher jemand, der es ganz genau nimmt oder ein reiner Genusshörer? Suchen Sie nach „der“ Wahrheit oder genießen Sie Ihre eigene Wahrheit? Andrew Jones, Designer der MoFi PointSource Lautsprecher, hat dazu in einem Interview sehr erhellende Sätze gesagt:“Sobald ein Mikro das Geschehen eingefangen hat, ist es nicht mehr das Original und von da aus geht es weiter… Ich frage mich bei einem Lautsprecher immer:“Bin ich happy?“ Sind Sie damit happy? Wenn ja, habe ich ein Business. Wenn nicht, ist es einfach ein Hobby.“ Ich finde, wir dürfen uns als Hörer die Freiheit heraus nehmen, unseren persönlichen Vorlieben nach zu gehen und und genau das macht doch richtig Spaß. Deshalb haben wir mit Freude eine Fülle unterschiedlichster Lautsprecher in dieser Ausgabe unseres Lautsprecherjahrbuchs zusammen gestellt: von massiven Hightechboxen wie den großen Burmester oder der famosen Wilson Audio. Von den überraschenden Audes über die irre gute kleine AVM bis hin zu magischen Überraschungen von DeVore oder der Fleetwood Sound Company. Vom echten Nischenlautsprecher bis zum bunten Strauß an Hörnern. Sogar einen Allroundverstärker von Audio Optimum für jeden Lautsprechertyp haben wir im Angebot. Und jetzt dürfen Sie sich auf viele unterschiedliche Möglichkeiten freuen, genau zu Ihrer Wahrheit zu finden und wir freuen uns sehr, Sie auf dieser Reise begleiten zu dürfen.



Christian Bayer
Chefredakteur Hifi Lautsprecher-Test-Jahrbuch

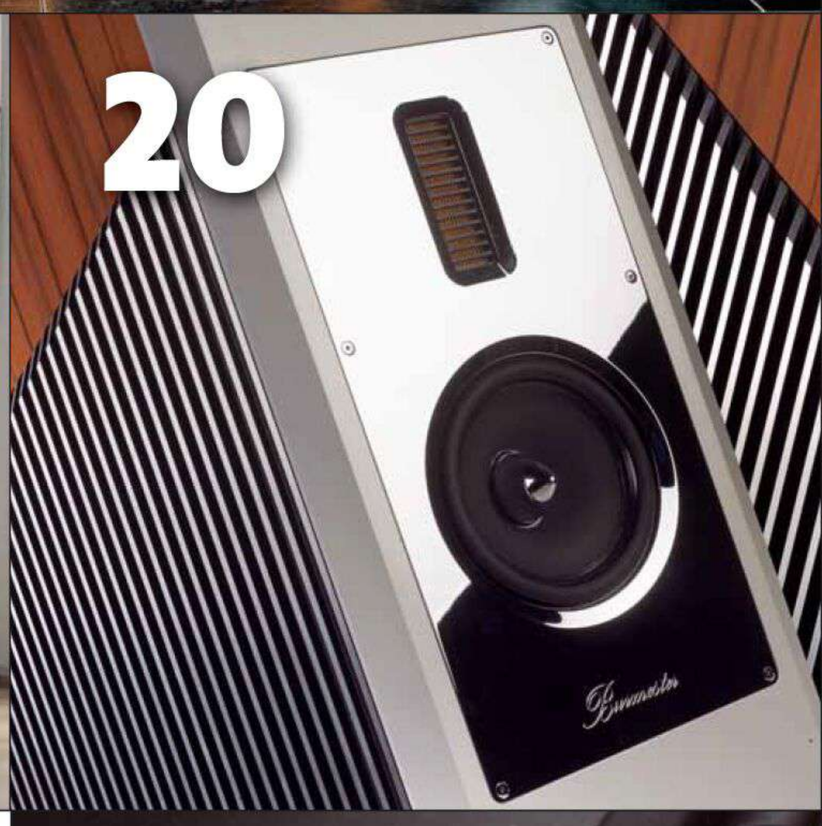
76

94

38

88

56


20

8

82

32

44

Neunzehnkommafünf 8
Test: Kompaktlautsprecher AVM Audition CB 2.3

Alles anders 14
Test: Fleetwood Sound Company DeVille SQ Lautsprecher

Die zwei Türme 20
Test: Lautsprecher Burmester BC150

Die Legende lebt 26
Test: Lautsprecher Wilson Audio Sasha V

Von Handarbeit und persönlichen Beziehungen 32
Test: Kompaktlautsprecher WLM Ella Monitor

So ein Lautsprecher 38
Test: Standlautsprecher DeVore Fidelity O/Baby

Königlich 44
Test: Lautsprecher Fyne Audio Vintage Fifteen

Aspen, Colorado 50
Test: Standlautsprecher PS-Audio Aspen FR20

Der schmale Grat 56
Test: High-End-Standlautsprecher Dynaudio Contour 30i

Wundertüte 62
Test: Standlautsprecher Audes M2

Optimale Class-D-Endstufen 68
Test: Mono-Endstufen Audio Optimum SINCOS-MonoAmps

Die Treppe ins Glück 76
Test: Firmenbesuch in der Hornfabrik in Geiselhöring

Großer Aktivator 82
Test: High-End-Aktivlautsprecher Nubert nuZeo 4

Die Mehr-Sein-als-Schein-Standbox 88
Test: Lautsprecher Fishhead Audio StrEight 1.8 FS

Offen für alles 94
Test: Standlautsprecher Bauer Audio OM2

Editorial 3

Inhalt 4

Magazin 6

Impressum 98

Neuer Aktivsubwoofer von Harbeth für die P3 und andere LS 3/5a-Versionen

Harbeth stellt mit dem „Nelson“ einen neuen, aktiven Subwoofer im Standfuß vor. Er wurde speziell für die LS3/5a Inkarnationen entwickelt, im Fall von Harbeth Audio, der P3. Das ist nicht der erste Versuch, dem wundervollen kleinen Monitor mehr Bass zur Verfügung zu stellen, als er aus seinem Gehäuse liefern kann. Wie auch früher, fungiert das Arrangement gleichzeitig als sinnvoller Ständer. Er beinhaltet einen 11cm Harbeth Tieftöner, eine digitale Signalverarbeitung (DSP) und einen 50 Watt Verstärker. Das soll zu einer außergewöhnlichen Basskontrolle samt perfekter Integration führen. Das klingt sehr spannend, denn genau daran sind alle Vorgänger gescheitert. Die Subwoofer werden paarweise ausgeliefert, sind einfach mit einem Pegelregler anpassbar und werden parallel mit den Lautsprecheranschlüssen des jeweiligen Hauptlautsprechers verbunden. Kabel, Spikes und Netzteile werden mitgeliefert. Die Harbeth P3ESRXD soll mit dem Nelson Subwoofer müheloser und entspannter spielen, denn wie alle guten Subwoofer soll der gute Nelson nicht nur die Basswiedergabe verbessern, sondern übers gesamte Frequenzband für eine klarere, differenziertere und eben entspanntere Wiedergabe sorgen. Preis: 3.998 Euro (Paar).

www.inputaudio.de

Edel, schick und gut – die neue Scansonic Q-Serie

DANTAX Radio präsentiert die neue Scansonic Q Baureihe. Der Hersteller nennt sie auch Mini Raidhos, was sich leicht erklären lässt. Alle Scansonic Lautsprecher werden in Dänemark von denselben Leuten entwickelt und gebaut, die auch die Raidho- Lautsprecher herstellen. Sämtliche Chassis sind zu 100% Eigenentwicklungen. Die schönen, schlanken Gehäuse der Scansonic Q Serie entspringen der Entwurfsphilosophie von Raidho: eine sehr stabile Konstruktion muss nicht schwer oder hässlich sein. Das ist dann im Idealfall hübsch und nutzt dem Klang. Diese besondere Kombination ist nun dank der günstigeren Scansonic Linie in einer neuen Preisklasse erhältlich. Der Hochtöner der Serie ist ein Quasi-Bändchenhochtöner, der seidenweiche Höhen liefern und zeitgleich alle Details kristallklar darstellen soll. Die Tieftöner sind alle aus einem Stück geformter, gewebter Kohlefaser gefertigt. Diese maßgeschneiderten Treiber wurden natürlich auch von den Raidho-Ingenieuren entwickelt. Sie sollen in der Lage sein, mit dem sehr schnellen Bändchenhochtöner mitzuhalten. Die Frequenzweiche ist ebenfalls im Raidho-Stil aufgebaut und auf Kohärenz, Dynamik und Livesound hin optimiert. Die Q3 ist eine schlanke Standbox mit zwei 5,25-Zoll-Karbon-Treibern und dem geschlossenen Bändchen-Hochtöner. Sie soll deutlich größer klingen, als sie aussieht. Preise: 7000 Euro (schwarz); 8000 Euro (Nussbaum). Die Q8 ist der erste dieser Scansonic-Lautsprecher mit einem 8“-Tieftöner, dessen Membran wie die des Mitteltöners aus echter Kohlefaser gefertigt wird. Als echtes 3-Wege-Design darf der Bändchenhochtöner natürlich auch hier nicht fehlen. Preise: 9000 Euro (schwarz); 11000 Euro (Nussbaum). Das Topmodell Q10 soll sich besonders gut für große Räume oder Heimkinoanwendungen eignen. Der Q10 bekam dafür sogar zwei 8“-Tieftöner spendiert. Dazu kommen wie beim Q8 ein Mitteltöner und das Bändchen. Preise: 13.000 Euro (schwarz); 15.000 Euro.

https://dantaxradio.dk oder https://scansonichd.dk/de/

Focal Aria jetzt ganz frisch als Aria Evo

Focal beginnt das Jahr 2024 mit der Auffrischung ihrer Aria Serie mit der Bezeichnung Aria Evo X. Mit Vorstellung der Aria-Lautsprecherserie im Jahr 2013 hat Focal Vorzeigetechnologien wie den TNF-Hochtöner oder die Flachs-Membran eingeführt. Nun wurden diese Technologien aktualisiert und damit der Klang verfeinert. Das Design blieb unverändert dezent, elegant und zeitlos. Der neuen Linie wurde die neueste Generation des Aluminium/ Magnesium-Hochtöners in Form einer sogenannten M-Kalotte spendiert. Dieser Hochtöner soll eine besonders hohe Bandbreite aufweisen und dadurch eine sehr authentische Hochtonwiedergabe ermöglichen. Seine hintere Schallkammer soll Störungen durch rückwärtige Schallanteile verhindern, was seiner Präzision zugute kommt. Die Mitteltöner sind jetzt mit dem Tuned Mass Damper (TMD)-System ausgestattet. Das ist eine patentierte Technologie, bei der kreisförmige Elemente in die Sicke eingearbeitet und in geeigneter Größe und Position angebracht werden. Sie sollen das Verhalten der Sicke stabilisieren, um eine Verformung des Konus und negative Auswirkungen auf die Dynamik zu vermeiden. Der Magnet des Tieftöners wurde überarbeitet, um mehr Kraft, Präzision und Timing im Bassbereich zu erzielen. Und natürlich wurden analog dazu auch die Frequenzweichen mit verbesserten Komponenten optimiert, um die Ausgewogenheit und Langlebigkeit des Lautsprechers zu erhöhen. Zudem gibt es nun das Finish „Moss Green High Gloss“, das den feinkörnigen schwarzen Ledereffekt auf der Frontplatte unterstützen und dem Lautsprecher Wertigkeit und Modernität verleihen soll. Die Premium-Oberflächen Schwarz Hochglanz und Prime Walnut sind für diese Serie ebenfalls erhältlich. Preise: Zwischen 799 Euro (Aria Evo S900) und 4.598 Euro (Aria Evo X N4).

www.focal-naim.de

Edelsubwoofer von ATC für höchste Ansprüche

ATC stellt mit dem C4 Sub Mk2 einen Hochleistungssubwoofer vor, der auch die anspruchsvollsten Systeme nicht nur mit Bass unterstützen soll. Der C4 Sub Mk2 verfügt über den brandneuen, proprietären 30-Zentimeter-Treiber SS75-314SC, der speziell für die Subbass-Wiedergabe entwickelt wurde und im C4 Sub Mk2 von einem neu entwickelten 300-Watt-Class-AB-Verstärker angetrieben wird. Alle Teile werden komplett in der ATC-Firmenzentrale in Stroud, England von Hand gefertigt und in einem massiven geschlossenen, 70 Liter-Gehäuse installiert. Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung im Bau professioneller und audiophiler Lautsprecher glaubt ATC das beste Rezept für einen außergewöhnlichen Subwoofer zur Hand zu haben, der audiophile Musikliebhaber und Filmfans gleichermaßen begeistern soll.

Preis: ab 5.500 Euro.

www.audiotra.de

AVM

Neunzehn-KommaFünf

Wenn eine Elektronikfirma wie AVM nach mehr als 30 Jahren Firmengeschichte endlich einen Lautsprecher auf den Markt bringt, gibt es nur zwei Möglichkeiten: Reinfall oder Volltreffer. Was denken Sie?

Archie Shepp – True Ballad

Musik

Nils Økland / Sigbjørn Apeland
Glimmer

Trentemøller
Last Resort

Archie Shepp
True Ballads

Taj Mahal
Savoy

Kalotte ja, Seide nein. Nicht alle Naturmaterialien sind per se besser. Der Waveguide ist fast schon Standard, hier funktioniert er natürlich perfekt

Langer Weg

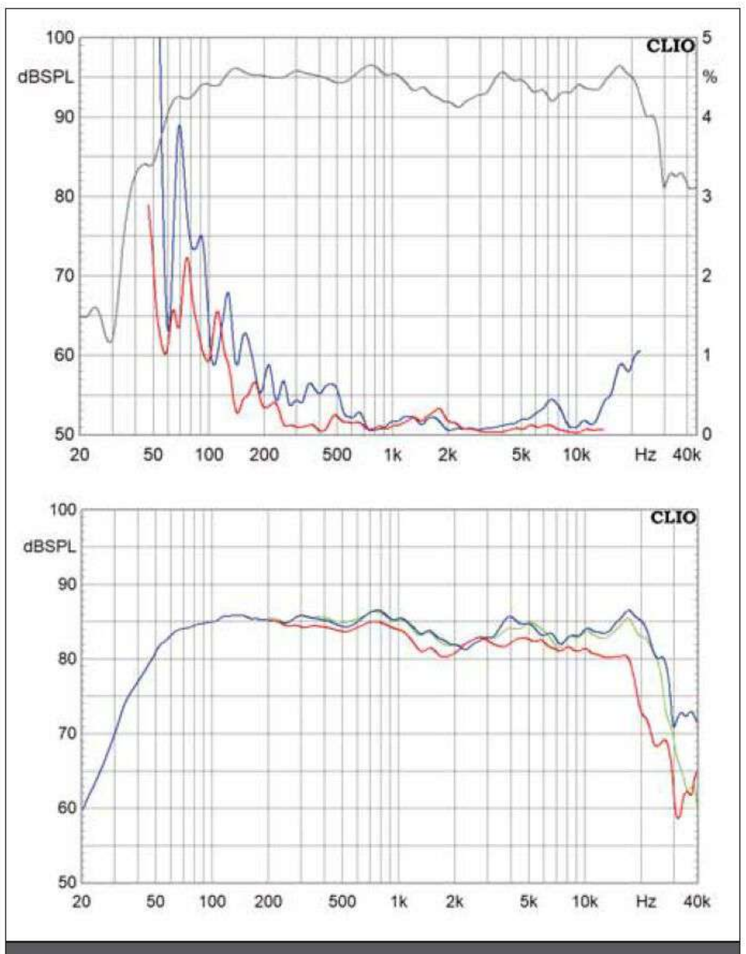
Es mag unwahrscheinlich klingen, ist aber wahr: der Audition CB 2.3 ist tatsächlich der erste Lautsprecher in der langen AVM-Firmengeschichte. Als ich mich mit AVM-Mastermind Udo Besser über das Thema unterhalten habe, wollte ich natürlich wissen, wie viele Versuche, einen AVM-Lautsprecher auf den Mark zu bringen, es bereits gegeben habe. “Wahrscheinlich 20?“ suggerierte ich. Seine Antwort war: “19.5.“ Gut geraten, aber hinter dieser Zahl steckt natürlich eine gewisse Leidensgeschichte, denn keiner dieser Versuche brachte letztlich einen AVM-Lautsprecher hervor. Zuletzt hatte Besser einen Monitor bei Elac in Auftrag gegeben, doch das Projekt fiel einem Besitzerwechsel zum Opfer. Also stellte er das Projekt erneut hinten an, ganz hinten, um genau zu sein und hatte eigentlich keine rechte Lust mehr, sich weiter um das Thema zu kümmern. Und er hatte auch keine Lust mehr auf die vielen doofen Kommentare, wieso AVM denn einen Lautsprecher bauen wolle, es gäbe doch mehr als genug Modelle auf dem Markt, was ja grundsätzlich auch stimmt. Und doch nagte das Thema an ihm, denn der Erfolg der AVM-All-in-One-Geräte machte es so verführerisch, eine komplette Kette aus einer Hand anbieten zu können.

Der Experte

Irgendwann saß Besser dann mit jemandem zusammen, der Lautsprecher wie nur wenige andere entwickeln kann: Karl-Heinz Fink, Namensgeber und Kopf von Fink Audio Consulting. Fink motivierte ihn, nicht aufzugeben und zeigte ihm auch den Weg auf - transparent und lösungsorientiert. Besser dazu: “Karl-Heinz hört halt auch zu und versucht nicht, einem sein Ding überzustülpen.“ Genau das hat Fink auch im Interview mit dem englischen Magazin What HiFi deutlich gemacht:“Zuerst will ich verstehen, mit welcher Firma ich es zu tun habe. Jede Firma hat eine bestimmte Kultur und das Produkt, das sie von uns bekommt, muss die reflektieren. Denn ich möchte am Ende auf keinen Fall 27 Firmen mit demselben Lautsprecher haben.“

Das AVM Profil

Und wie sieht die Kultur von AVM aus? Was ist das für eine Firma? In den mehr als 30 Jahren Firmengeschichte hat sich AVM ganz klar als Elektronikspezialist definiert. In den vergangenen Jahren wurden die Badener dann durch die hauseigenen Plattenspieler und die All-in-One-Geräte zum Beinahe-Vollsortimenter. Einzig ein Lautsprecher fehlte. Apropos Unternehmenskultur. Udo Besser ist die praxisgerechte Orientierung aller AVM-Komponenten extrem wichtig. Man soll mit ihnen auf Spitzenniveau Musik hören können, ohne seine Zeit mit „Anlagenfummelei“ verbringen zu müssen. Er hat da tatsächlich eine Mission, Musik zurück ins Wohnzimmer holen, wie das früher der Fall war. Er sagt auch, dass gerade die Firma Sonos, die nun nicht gerade audiophile Komponenten herstellt, diesen Weg für AVM bereitet habe. Denn deren einfache Bedienbarkeit und klare Ästhetik habe praktisch nur eins vermissen lassen: richtig guten Klang. Und



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die AVM zeigt einen Amplitudengang, der im Gegensatz zu manch anderem Hersteller nicht vollkommen „glattgebügelt“ ist, vielmehr messen wir einen leicht zurückgenommenen Präsenz- und Höhenbereich bei großzügig repräsentiertem Grundton. Die Bassreflexabstimmung bei 52 Hz verspricht hier nicht gerade schwärzeste Tiefbassgewitter, allerdings ist die CB 2.3 auch vergleichsweise winzig und wohnraumfreundlich. Dass die Entwickler ihr Handwerk verstehen, zeigen unsere blitzsauberen Verzerrungsmessungen, die nur in Richtung unterer Grenzfrequenz (naturgemäß) ansteigen. Außerdem ist AVM höchster Respekt zu zollen für die vergleichsweise enorme Pegelfestigkeit der Box, hier dargestellt bei enormen 95 dB/1 m.

Gestatten: AVM. Fast wie in geheimer Mission kommt die CB 2.3 mit ihrer Abdeckung daher. Daran wird man sich auch nach Jahrzehnten nicht satt sehen

Vor allem der Bassreflexkanal ist nicht von der Stange und das kann man hören. Biwring kann sich mit edlen Kabeln tatsächlich lohnen

genau da hat AVM eingehakt, denn musikalisch hat sich die Firma in den letzten Jahren konsequent weiter entwickelt und nimmt damit und mit ihrem zeitlosen-schicken Design eine besondere Stellung im Markt ein. Die AVM All-in-One-Geräte boomen und deswegen hat sich die damit verbundene Investition in die AVM-„Streaming Engine" laut Besser absolut gelohnt. Woher sollte also das Lautsprecherdesign kommen? Aus Deutschland, aus Essen. Denn Fink Audio Consulting genießt weltweit höchstes Renommee dank ihres bestmöglichen Equipments zur Lautsprecherentwicklung und einiger verdammt guter Ohren.

Design

Natürlich habe ich mich im Vorfeld meines Berichts ausführlich mit Udo Besser und Karl-Heinz Fink unterhalten. Der übrigens im Gespräch immer „wir" sagt und praktisch nie „ich". Das meint natürlich keinen Pluralis Majestatis sondern weist auf das Teamwork im Fink Team (sic!) hin und den Anteil aller Mitarbeiter an einer Entwicklung. Ich finde das ausgesprochen sympathisch und vorsichtig ausgedrückt auch nicht typisch für einen Entwickler dieses Formats. Zurück zu den Lautsprechern. Der CB 2.3 steht optisch voll in der Designsprache von AVM und kann sich mit seinem sachlichen Bauhausdesign in jedwede Umgebung gut einfügen. Apropos Design. Optisch bestimmend für den CB 2.3 ist die massive Alufrontplatte. Akustisch kann man sie unterschiedlich bewerten, ich halte mich da zurück. Diese Verbreiterung der Schallwand von umlaufend gut zwei Zentimetern hat durchaus auch praktische Gründe. Mit Hilfe eines rückwärtigen Standfußes kann der

Anlage

Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero mit Transrotor Studio 12 und Figaro

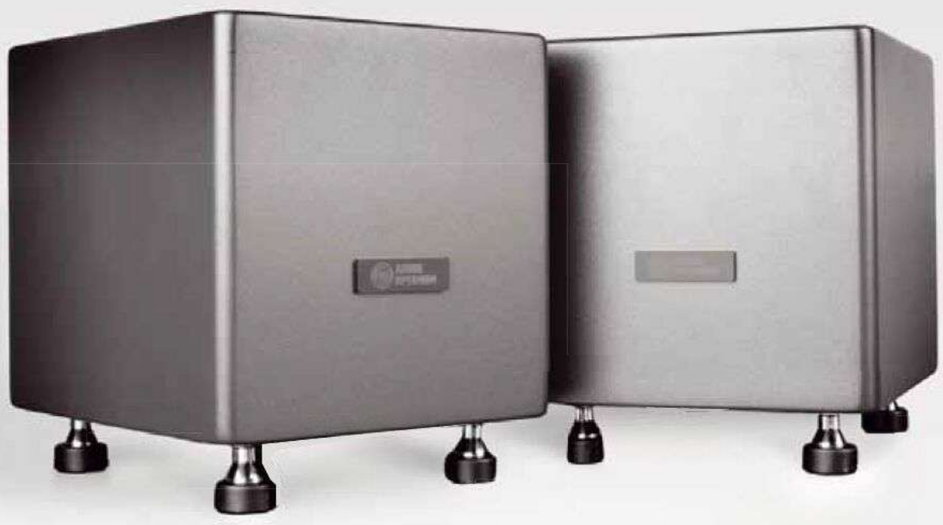
Phonoverstärker:
- Musical Fidelity Nu-Vista Vinyl

Vollverstärker:
- Vincent SC-228

AUDIO OPTIMUM

SINCOS MonoAmp

Die perfekte Ergänzung für Ihr Hi-Fi-System



- Einzigartiger PWM-Leistungsverstärker mit Sinus-Cosinus-Modulator
- Keine hörbaren Verzerrungen oder thermischen Verluste
- Vollbrückenendstufe für stabilen Betrieb bei starken Bassimpulsen
- Verschiedene Ausbaustufen für individuelle Bedürfnisse

www.audio.ruhr
+49 (0)2361 890 260

Mit Hilfe dieses Alufußes kann man die CB 2.3 entweder waagerecht oder gekippt aufstellen. Eine sehr clevere Lösung

Lautsprecher ins Wasser gebracht werden und strahlt direkt nach vorne ab. So kann er auf einem Rack oder auch in einem Regal kommod Platz nehmen. Will man etwas an der Abstrahlcharakteristik ändern, entfernt man den Fuß und kippt so den Lautsprecher um einige Grad nach hinten. Das kann man machen, wenn der CB 2.3 auf einem niedrigen Sideboard oder einem nicht allzu hohen Fuß positioniert wird. Anders herum kann man ihn auch mit dem Fuß in einer etwas höheren Regalposition aufstellen und ihn über die vordere Schallwand hinaus schieben, so dass er auf dem eigentlichen Korpus aufsitzt und etwas nach unten strahlt. Clever ist das, allerdings sollte man in diesem Fall vorne zwischen Regalboden und Gehäuse eine kleine Entkopplung einplanen, ein Stück Filz oder Sylomer zum Beispiel.

Technisches

Die Gehäuse sind wenig überraschend ausgesprochen rigide aus aufgedoppeltem 10mm HDF aufgebaut, was mit einer Zwischenschicht sowie der edlen Beschichtung und Lackierung am Ende eine Wandstärke von 23mm ergibt. Da schwingt nichts außer Musik. Über die Frontplatte habe ich gesprochen, Karl-Heinz Fink bekam sie als Vorgabe und das klangliche Ergebnis erzählt die ganze Geschichte. Die Rückseite bekam ebenfalls eine Aluplatte spendiert, in der das Biwringterminal sitzt. Zu Sinn oder Unsinn von Biwring gibt es unterschiedliche Meinungen. Fink war dem Thema früher abgeneigt, hat aber inzwischen Messmethoden gefunden, die den Sinn der Sache mit guten Kabeln belegen können. Auf der Rückseite oben sitzt sehr selbstbewusst das Bassreflexrohr. Man sieht natürlich nur seine Öffnung bzw. den Austritt, aber alleine daran kann man mit geübtem Auge erkennen, dass es sich nicht um eine Standardlösung handelt. Fink meinte diplomatisch, dass sie das „schon ganz gut im Griff haben“. Gemeint ist eine Pegelventilation in der Mitte des Rohres, wodurch übliche Schweinereien, sprich Beimischungen zum Klang, vermieden werden und der Lautsprecher etwas Wirkungsgrad gewinnt.

Innereien

Wie es sich gehört, wurden die Chassis speziell für diesen Lautsprecher gebaut. Ihre Auswahl ist klassisch mit einer 25mm Gewebekalotte und einem 16.5cm Tiefmitteltöner. Das Gewebe der Kalotte wird auch heute noch gerne als „Seide“ bezeichnet, was Karl-Heinz Fink quasi durchs Telefon schmunzeln ließ. Er hat seit mindestens zehn Jahren keine Seide mehr benutzt oder gar gesehen, da dieses Naturmaterial viel zu ungleichmäßig ausfalle und letztlich auch wenig haltbar sei. Im Fall der AVM-Kalotte verwendet er imprägniertes Polypropylen. In die Schallwand ist ein Waveguide eingelassen, immer wieder gerne zur optimierten Schallverteilung und für ein wenig mehr Wirkungsgrad genommen. Der Tiefmitteltöner hat eine klassische Papiermembran, die natürlich auch beschichtet ist, einen Kurzschlussring besitzt, der Verzerrungen niedrig hält und wie der Hochtöner auch einen Ferritmagnet spendiert bekam. Das lange gehypte Neodymium setzt Fink nur da ein, wo Platz Mangelware ist und die benötigte Magnetstärke dennoch hoch sein muss - im Auto. Die Weiche ist ein für ihn typisches, steilflankiges Design 4. Ordnung nach Linkwitz-Riley. Getrennt wird bei 1850Hz , die Impedanzkurve ist freundlich, die Bauteile gut, erwähnenswert sind die Luftspulen im Bass und gute Folienkondensatoren. Die gesamte Entwicklung dauerte etwa ein Jahr, natürlich nicht am Stück, vieles wurde dabei erhört. Demnächst wird es auch noch eine Aufstellungskompensation in den AVM All-in-One-Geräten geben, damit man die CB 2.3 zum Beispiel auch im Regal perfekt betreiben kann. Und es steht ein Standlautsprecher in den Startlöchern.

Musikmaschine

Was habe ich klanglich von den CB 2.3 erwartet? Einen modernen, schnellen, knackigen, vielleicht eher schlank klingenden Schallwandler. Was ich nicht er-

Der Tiefmitteltöner mit seiner beschichteten Papiermembran und der breiten Sicke kann im Verbund mit der Bassreflexlösung erstaunlich viel Bass

wartet hatte, kristallisierte sich aber sehr schnell heraus: man kann mit den CB 2.3 stundenlang ermüdungsfrei Musik hören. Denn sie spielen ganz im Gegensatz zu ihrem kühlen Look tendenziell warm, verschweigen aber keine Details, ohne die allerdings auf den Präsentierteller zu legen. Schlank? Nö. Knackig? Auf jeden Fall. Als ich Karl-Heinz Fink und Udo Besser meine grundsätzlichen klanglichen Eindrücke geschildert habe, sagten beide unabhängig voneinander fast dasselbe. Fink:„Genau so mögen wir das.“ Und Besser meinte:“Das war wortgetreu meine Vorgabe an Karl-Heinz.“ Na dann.

Beispiele

Nils Økland und Sigbjørn Apeland spielen seit Jahrzehnten zusammen und das kann man an ihrer traumwandlerischen Musik auch hören. Ihre aktuelle ECM Einspielung ist gewohnt wundervoll aufgenommen und stellt die beiden ungewöhnlichen Instrumente – eine Hardanger Fiddel, das ist eine Geige mit zusätzliche Resonanzsaiten – und ein Harmonium in den ihnen gemäßen, riesigen nordischen Raum. Und genau das vermittelt die kleine AVM so wundervoll realistisch und einnehmend, dass ich aus dem Staunen nicht mehr heraus komme. Taj Mahal hat mit „Savoy“ das vielleicht überraschendste Album seiner Karriere abgeliefert. Hier zeigt er sich, den ich vor allem als Bluesmusiker kenne, als eine Art Big Band Crooner der Swing Ära. Und wie das swingt, wie seine Stimme mitten im Raum steht und ihn das Orchester fein differenziert durch diese vergangene Ära trägt. Dasselbe gilt auch für die ruhigeren Stücke, die mich auf die Idee bringen, eine Aufnahme zu hören, die Emotion, Wärme und Klangfarben nur so versprüht: Archie Shepps „True Ballads“. Wow, klingt das warm, lecker und saftig. Ich mag’s selber kaum glauben, aber das kommt alles wirklich aus dieser kleinen Box, na gut aus den beiden. Dann wage ich noch eine Art Crashtest mit Trentemøller. Das ist kein Techno und war es nie sondern elektronische Musik mit gemeinen synthetischen Impulsen, nicht zuletzt im Bassbereich. Und was macht die AVM CB 2.3 damit? Sie kann das und zwar fett, laut und unverzerrt. Dabei bleibt sie bis zu einem wirklich gemeinen, bei ihrer Größe ganz und gar nicht erwartbaren Pegel geschmeidig und durchsichtig. Udo Besser hätte den 20. Versuch, einen AVM-Lautsprecher zu entwickeln, in keine besseren Hände geben können.

Christian Bayer

AVM Audition CB 2.3

· Preis:	2.990 Euro
· Vertrieb:	www.avm.audio
· Prinzip:	2-Wege Bassreflex
· Frequenzgang:	28 Hz – 50 KHz +/- 3 dB
· Hochtöner:	25 mm Gewebekalotte
· Tiefmitteltöner:	160 mm Sandwich
· Trennfrequenz:	1850 Hz
· Empfindlichkeit:	88 dB / 1 w (2,83 V)
· Nennimpedanz:	4 Ohm / Minimum: 3.6 Ohm bei 240 Hz
· Ausführung:	Hochglanz schwarz oder weiß; Aluminiumfront silber
· Gewicht:	ca. 6kg
· Garantie:	2 Jahre (5 Jahre nach Registrierung)
· B x H x T:	170 x 285 x 238 mm

Ich finde das Design des CB 2.3 offen gestanden preisverdächtig. So können die Lautsprecher überall nicht nur akustisch glänzen

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

AVM Audition CB 2.3

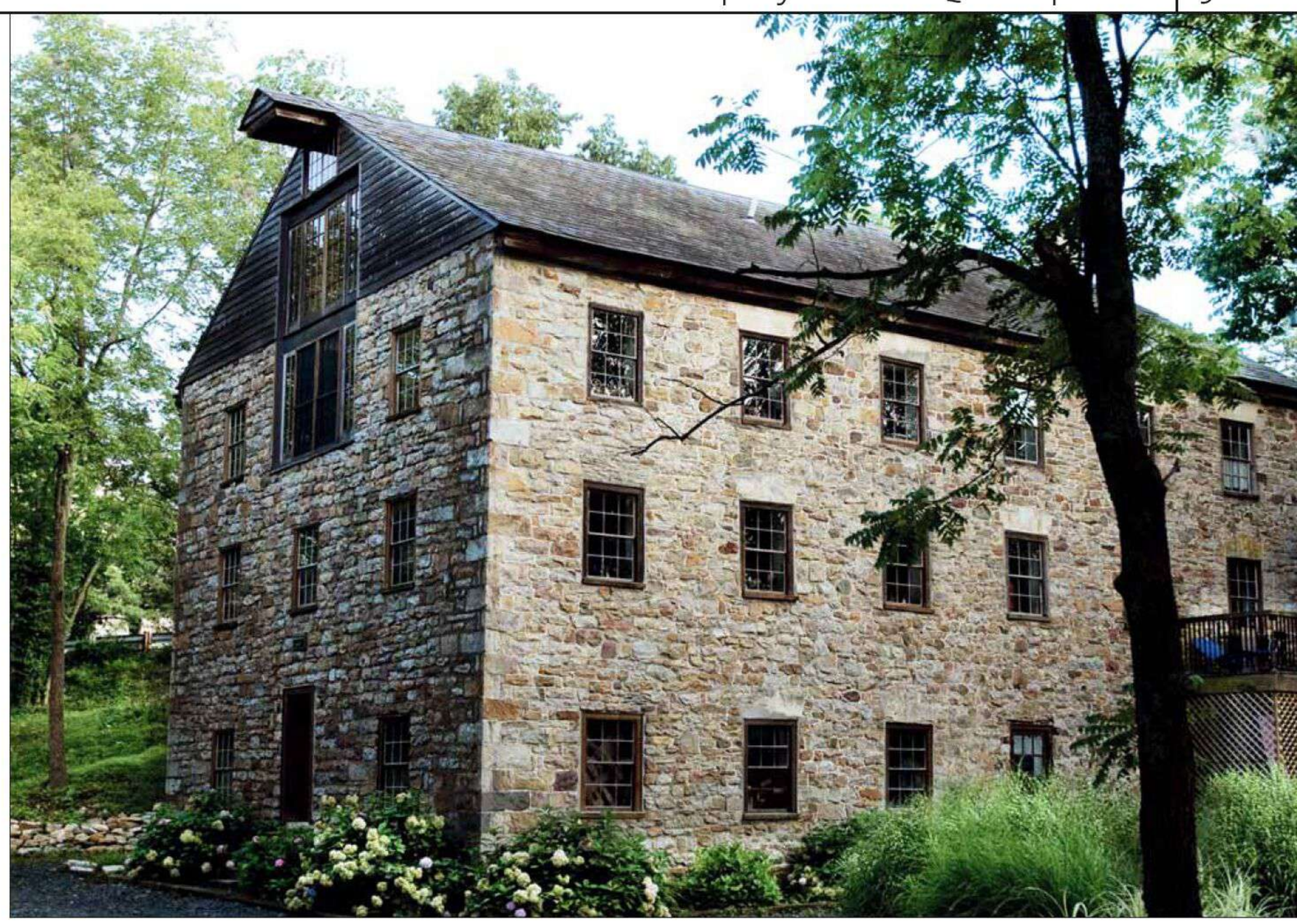
Fazit

Die AVM CB 2.3 ist ein Ausnahmelautsprecher. Wenn je die Phrase „spottet ihrer Größe“ gestimmt hat, dann hier. Sie spielt wunderbar geschmeidig, kann aber auch unfassbar laut und knackig spielen, wenn nötig. Noch eine Phrase:“Kleiner Kerl ganz groß“ – genau mein Fall und eine ganz dicke Empfehlung.

1/24

Alles anders

Es gibt Menschen, die sich auf eine Reise machen, deren Ziel sie nicht kennen. Jonathan Weiss, Gründer von Oswalds Mill Audio, kurz OMA, ist so einer, auch wenn das anhand seines heutigen Status fast unwahrscheinlich erscheint. Das ist seine Geschichte, die seiner zweiten Firma Fleetwood Sound Company und die eines besonderen Lautsprechers.



Das ist die namensgebende Mühle (Mill) für Oswalds Mill Audio, kurz OMA in ihrer heutigen Pracht von außen

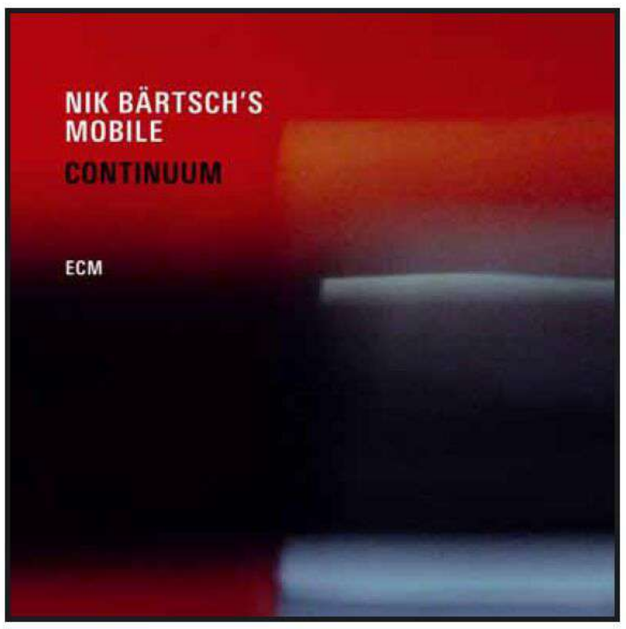
Anfänge

Wie alle außergewöhnlichen Unternehmer ist Jonathan Weiss ein Mensch mit deutlichen Überzeugungen und enormer Energie. Er mag den Auftritt, man kann im Internet jede Menge Videos mit ihm finden. Aber lassen Sie uns erst einmal seine Anfänge als Audiounternehmer beleuchten, denn dieser Weg war wirklich nicht vorgezeichnet. Weiss war Filmemacher, drehte Dokus und Fiktion. Ende 1997 hatte er gerade seinen ersten Spielfilm fertig und war, wie er süffisant bemerkt, total pleite. Und genau da wurde ihm eine Mühle in Pennsylvania angeboten. Innerhalb von Minuten war ihm klar, dass er die haben musste und er fand einen Weg, das Abenteuer zu finanzieren. Mehr als 20 Jahre später ist er mit der Renovierung noch immer nicht ganz fertig, aber das ist bei solchen Projekten normal. Und etwa zwei Monate später lernte er dann auf dem Filmfestival von Rotterdam seine spätere Frau und Partnerin, die Fotografin Cynthia van Elk kennen.

OMA und Audio

Die Mühle wurde Schritt für Schritt ausgebaut. Zur Finanzierung vermietete Weiss sie als Location für Werbekampagnen von Victoria´s Secret oder Ralph Lauren. Von Audio war da noch keine Spur. Erst als er zu Beginn der 2000er Jahre mit Cynthia in Amsterdam lebte, schenkte ihm einer ihrer Freunde einen alten Philips Röhrenverstärker. Cynthia dazu: “Ich weiß, dass er sich schon immer zu gutem Sound hingezogen fühlte. Ein Erlebnis, als er mit 14 Jahren in einem Kino in LA arbeitete prägte seine Vorstellung idealer Klangwiedergabe. Während Jonathan den Sitzbereich im Kino reinigte, drehte der Filmvorführer Blondies „Call Me“ auf. Diese laute, dabei aber völlig klare und unverzerrte Wiedergabe aus alten Kinolautsprechern hat er nie vergessen.“

Der Fleetwood DeVille Lautsprecher ganz in schwarz auf einem schwarzen Fuß aus Gusseisen mit skandinavischem Designkern



Nik Bärtsch´s Mobile – Continuum

Musik

Moby
Reprise

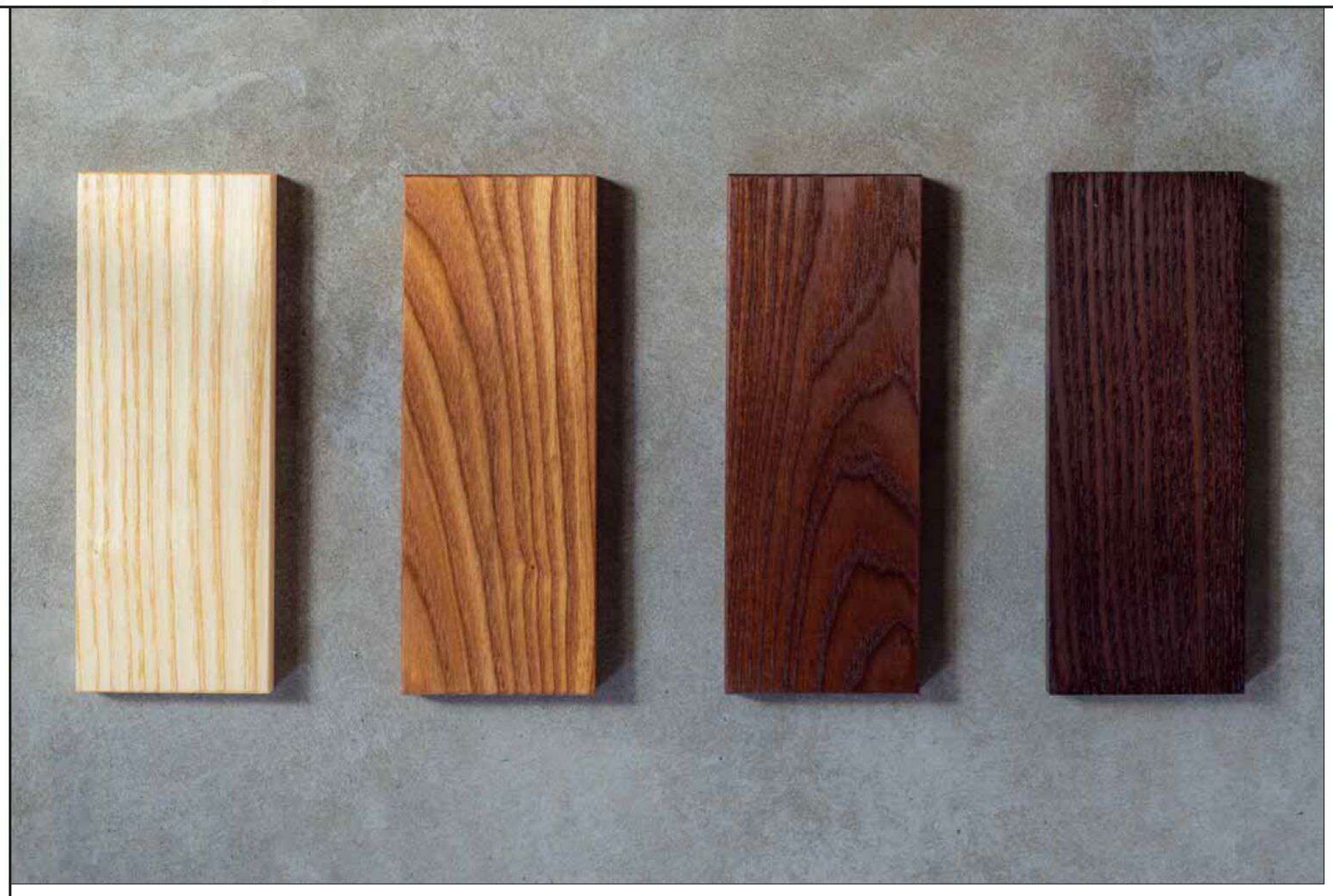
Friedrich Liechtenstein Trio
Schönes Boot aus Klang

Matti Ollikainen Trio
Analogue Adventures

Taj Mahal & Ry Cooder
Get on board

Art Farmer / Jim Hall
Big Blues

Nik Bärtsch´s Mobile
Continuum



Proben der torrefizierten Pennsylvania-Esche. Diese Methode soll dafür sorgen, dass das Vollholz nicht mehr arbeitet und besser „klingt“

Nun wurde also seine Klangleidenschaft so richtig entfacht und es begann das weltweite Sammeln und Lernen. RCA, die Firma die neben Western Electric den frühen Kino-Klang prägte, hatte früher ihren Sitz nur eine Stunde von der Mühle entfernt. Weiss fand pensionierte RCA-Ingenieure wie A.J. May and Hans Dietze und begann:“…einen langen Prozess des Verstehens, wie diese Art von Tonsystemen entworfen und betrieben wurden, bis hin zu den Anfängen des Tons in Filmen. Diese Ingenieure erklärten mir schnell, dass einige der frühesten Lautsprecher und Verstärker von RCA auch ihre besten waren.“ So wurde ihm der Weg gewiesen, sehr seltene, frühe Geräte zu sammeln für die kaum jemand den Platz hatte - er schon, dank der Mühle.

Geschmack

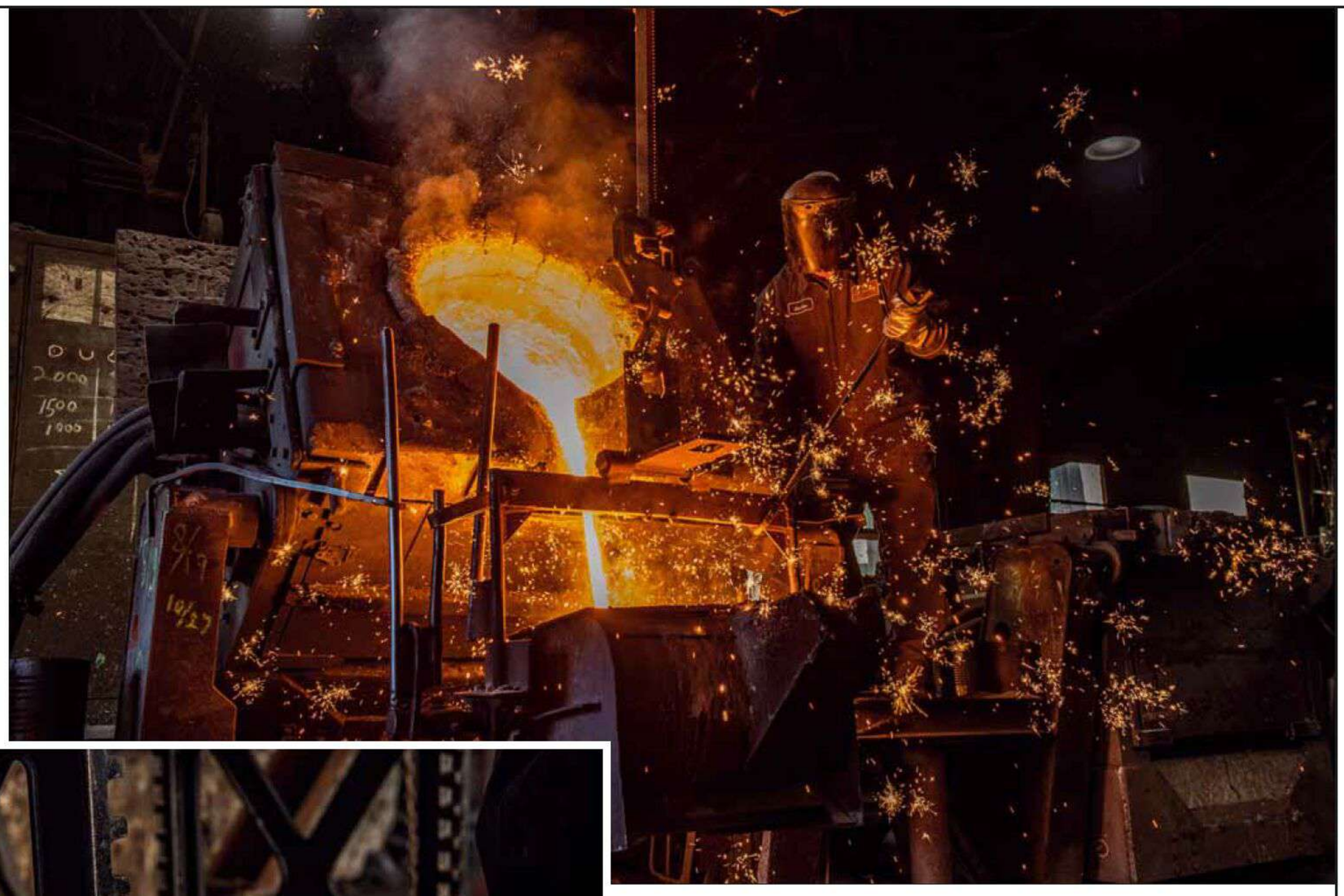
Weiss begann Meetings, sogenannte „Tube Tastings“, mit Sammlern und Entwicklern aus aller Welt zu veranstalteten. Auf einmal tauchten Thomas Schick, Frank Schröder oder der berühmte Horndesigner Bill Woods aus Canada in der Mühle auf. Auf den Bildern dieser Treffen sieht man einen Jonathan, der nicht nur in Sachen Audio oder Design einen extrem guten Geschmack hat, sondern auch beim Essen und beim Kochen, was er mit Leidenschaft und Klasse für seine Besucher tat. Hier möchte ich noch einmal Cynthia zu Wort kommen lassen: “Jonathan hat Mitte der 90er Jahre auch eine Reisekochsendung mit dem Titel „The Global Kitchen“ ins Leben gerufen. In einer Zeit, in der Kochsendungen nur in Fernsehstudioküchen stattfanden und lange bevor die Serie mit Anthony Bourdain ein Hit wurde.“

Kommerz?

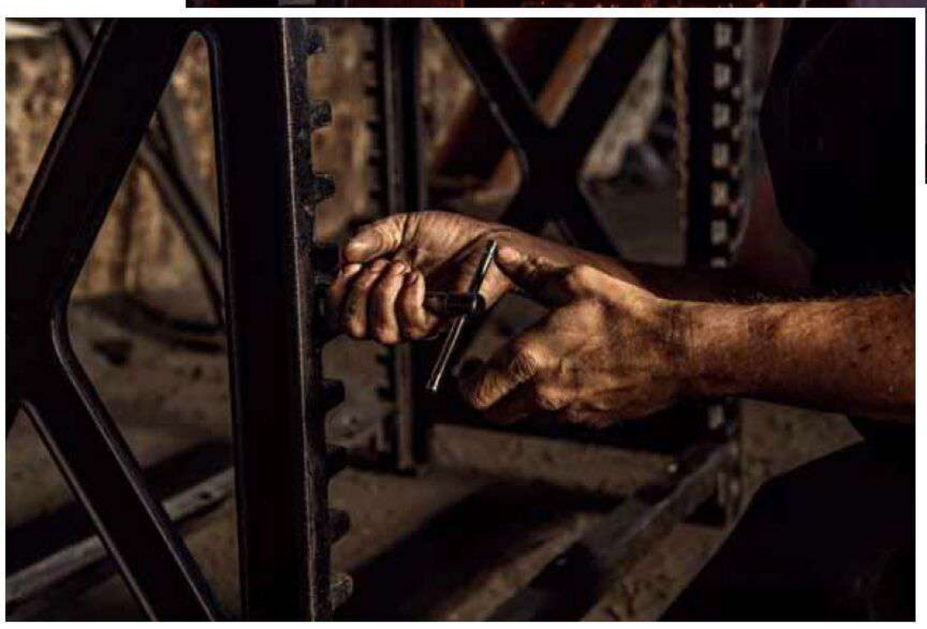
Als Weiss dann zum ersten Mal auf eine Audioshow ging, das Rocky Mountain Audio Fest 2005, hatte er nach eigener Aussage noch nie eine HiFi-Zeitschrift gelesen und nie ein kommerzielles HiFi-Produkt besessen. Als er durch die Räume ging, war

Noch´n Gedicht. Das durchaus eigenwillige Design ist in extrem vielen Ausführungen erhältlich. Hier wird garantiert jedem geholfen

So zum Beispiel kann eine DeVille auch aussehen. Edel verfeinert mit einer Farbe aus der reichhaltigen Palette von Farrow & Ball



In der Giesserei, die die Metalle für unterschiedliche OMA- und Fleetwood-Produkte herstellt, ist der Geist der Industralisierung noch sehr lebendig



Ein stilisiertes Bild, das die in der Gegend noch häufig zu findenden Handwerkskünste wiederspiegelt. Hier bei der Montage des sehr leckeren Fleetwood Racks

Anlage

Plattenspieler:
- Oracle Delphi MK VII, Oracle Reference 1 Tonarm, Etsuro Urushi Cobalt Blue Tonabnehmer

MC-Übertrager:
- Consolidated Audio 1:20 Nano / Silber / low impedance

Phonoverstärker:
- Engström M-Phono

Vorverstärker:
- ModWright LS99

Endverstärker:
- ModWright KWA 99

Verkabelung:
- IKIGAI Audio und Sternklang

er schockiert über den schlechten Klang und die gleichzeitig hohen Preise. Das war sicher nicht sein Weg, aber durch quasi göttliche Fügung hatte es ihn mit seiner Mühle in die Wiege der industriellen Revolution Amerikas verschlagen. Er entdeckte verbliebene Handwerksbetriebe und freundete sich mit deren Besitzern an und begann Schiefer, (Guss)-Eisen und Holz aus den benachbarten Wäldern zu verarbeiten. Den „kommerziellen" Startschuss für OMA Audio gab der berühmte Fotograf Anton Corbijn, der 2006 / 2007 eine neue Anlage brauchte und Jonathan damit beauftragte. Heute dient die Mühle mit ihrer Kollektion von Vintage Audio als Referenz für die Entwicklung neuer OMA Produkte.

Die Fleetwood Sound Company

2016 / 17 wurde Weiss klar, dass er eine größere Produktionsstätte für OMA brauchte, die nicht weit weg von der Mühle sein sollte. So fand er in Fleetwood, Pennsylvania Gebäude, die genau seinen Vorstellungen entsprachen, insgesamt fast 4000qm groß. Für eine Firma, die abseits vom Mainstream steht, sind das extrem große Produktionskapazitäten, die ihresgleichen suchen. Aus dem Fenster blickt er auf die Fleetwood Metal Body Co., die ehemalige Karosseriefabrik der Cadillac Fleetwood Modelle. Das passt genau zum Profil von Weiss, der ein sehr traditionsbewusster, gleichzeitig aber auch modern denkender Unternehmer ist. Ich bin ein großer Verfechter davon, dass ein Entwickler in seinen Produkten auftauchen muss und das tut er mit viel Herzblut und Historie. Beide Firmen sind unabhängig, da erfolgreich und das auch weil Weiss sowohl sein Studioloft in Brooklyn als auch die Mühle und die Fleetwood Produktionsstätten an Firmen wie Apple oder Facebook für deren Werbefilme vermietet. Alles, was man bei OMA oder Fleetwood produziert, entspringt seinem Gestaltungswillen und dem Bedürfnis, Audio mit Stil und Geschichte ins Leben zu integrieren.

Könnten Sie sich entscheiden? Eine wie die andere Variante dieser Lautsprecher sieht zum Anbeißen aus. Dass sie auch so gut klingen, macht sie noch attraktiver

Rohlinge für jede Menge DeVille Lautsprecher. Die Produktionskapazitäten sind enorm für eine Manufaktur wie diese

Auf dem Weg zum fertigen Produkt. Im Hintergrund erkennt man eine der drei Fleetwood / OMA-Hallen

Auch die Abdeckung des Tiefmitteltöners ist speziell und natürlich nicht von der Stange. Mit so einem Produkt erwirbt man etwas wirklich stillvolles

Die DeVille SQ

Die DeVille Lautsprecher sind das erste Produkt der Fleetwood Sound Company. Das Vorbild dafür ist der legendäre RCA-LC1(A)-Monitor vom nicht minder legendären Harry Olson über den Weiss sagt: "It´s right." Vielleicht kennen Sie dessen Chassis mit den Kamelhöckern auf der Membran und einer Schmetterlingsmembran in der Mitte. Der Monitor wurde für viele berühmte Aufnahmen von Elvis oder auch in der Klassik als Abhöre benutzt. Mit seiner breiten Schallwand als Ausgangspunkt für das Design des Fleetwood DeVille-Lautsprechers wurde er natürlich nicht kopiert, denn sowohl die Treiber als auch das komplette Gehäusedesign sind ganz anders. So gibt es keine geraden Wände zur Vermeidung stehender Wellen. Für die Standardversion werden nur die überstehenden Platten oben und unten sowie das konische Hochtonhorn aus speziell behandeltem Vollholz hergestellt, worauf ich noch zu sprechen komme. Der Rest besteht aus Multiplex. Das Holz wird von Hand mit organischem Wachs sowie Öl von Hand behandelt und zwar mindestens dreimal mit längeren Trocknungsphasen. Es sind diese vielen kleinen Schritte, die erst ein Manufakturprodukt entstehen lassen, in das viel Wissen, Handarbeit und Liebe einfließt. Das kann man spüren, sehen und hören. Der inzwischen verstorbene Bill Woods ist für das gut 15 cm dicke, konische Horn mit patentiertem Phaseplug sowie viele andere Aspekte der Entwicklung verantwortlich. Der sehr besonders geformte Phaseplug verteilt die hohen Frequenzen und verhindert Reflexionen und Auslöschungen im Horn.

Special Quality (SQ)

Im Unterschied zur Standardversion besteht der komplette Korpus der SQ-Version aus lokaler Esche, die wie für das Holzhorn auch torrefiziert wird. Das Torrefizieren ist ein spannender Prozess, in dessen Verlauf das Massivholz in einem Ofen unter Luftabschluss bei kontrollierten Temperaturen zwischen 250 und 300 Grad „gebacken" wird, um vor allem die Wasseranteile aus ihm heraus zu bekommen, damit es nicht mehr arbeitet. Das Holz verbrennt nicht, da es im Ofen unter Sauerstoffabschluss „bäckt". So werden übrigens auch die Hölzer für die berühmten Martin Gitarren aus der teuren Authentic Serie gefertigt – gerade ein Tal weiter. Die Standardweiche ist mit einer silberbeschichteten Platine und guten Bauteilen bestückt. Die SQ hat eine goldbeschichte Weichenplatine, ist mit dicken Kupferleitbahnen versehen und bekam deutlich teurere und hochwertigere Kondensatoren und Spulen, die alle für Weiss gebaut werden. Außerdem besteht ihre Verkabelung aus Silber- und Gold Solid Core und der Phase Plug wird aus polierter Bronze hergestellt – beim Standardmodell ist er aus Eisen. Für beide Modelle gleich ist der doppelte Reflexaustritt unten im Gehäuse und die Rückseite aus Hartpapier, einem resonanzarmen Material, das viele interessante Audiodesigner wie Frank Schröder oder Reinhard Thöress verwenden. Der 1 Zoll-Druckkammertreiber kümmert sich um Frequenzen bis 2 kHz, bevor der 20er Tiefmitteltöner übernimmt. Zwischen den beiden Treibern innen erkennt man ein spezielles Versteifungsbrett, das auch die langen Bassreflexrohre fixiert.

Fleetwood Sound DeVille SQ

· Preis:	ab 27.500 Euro (Ständer ab ca. 950 Euro)
· Vertrieb:	Fleetwood Sound Company
· Prinzip:	2-Wege-Bassreflex
· Bestückung:	1 Zoll Druckkammertreiber; 20 cm Tiefmitteltöner mit Papiermembran und Neodymmagnet
· Impedanz:	8 OHm
· Emfindlichkeit:	94 db / 1 W / 1 m
· Gewicht:	ca. 16 kg
· Garantie:	2 Jahre
· H x B x T:	ca. 610 x 460 x 250 mm

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Fleetwood Sound Company DeVille SQ

Fazit

Mit den Fleetwood Sound DeVille SQ Lautsprechern trifft Audio auf Lifestyle, Herzblut auf Engineering, Historie auf Gegenwart. So entsteht ein moderner Klassiker, der seinesgleichen sucht.

1/24

Beide Chassis kommen aus dem Profibereich von einem italienischen Traditionshersteller, von Weiss sorgfältig ausgewählt. Aber nur durch das spezielle Horn, das Gehäusedesign und die elaborierte Weiche kann so ein Lautsprecher entstehen.

Klang / Epilog

Ich bin kein großer Freund von Superlativen, aber ich gebe Jonathan Weiss recht, wenn er meint, das könnte gut der letzte Lautsprecher sein, den man im Leben brauchen wird. Insbesondere wenn man Röhrenverstärker liebt und betreibt, gerne auch mit kleineren Leistungen. Der Klang dieser DeVille SQ Lautsprecher ist unglaublich neutral, was mich überrascht hat. Hatte ich gewissermaßen das klangliche Äquivalent zu schwammig gelagerten amerikanischen Straßenkreuzern erwartet? Aber Moment, klangen denn meine JBL L-150A „amerikanisch“? Nein, also lassen wir das besser. Für Weiss sind seine DeVilles ohnehin das moderne Äquivalent zu besagtem RCA LC1 Monitor, wobei ich mir vorstellen kann, dass sie neutraler klingen als die. Das Verrückte ist, dass sie trotz ihrer geringen Größe auch einen großen Raum füllen können und zwar nicht nur mit kleinen Besetzungen oder unkritischer Musik. Mobys legendäres Album „Reprise“ können die SQs ganz locker in den gut 50qm großen Raum würfeln, ähnlich wie ich das auch auf der Münchener High-End erlebt habe. Da fehlt aber mal gar nichts, im Gegenteil. Ich höre mehr Details als gewohnt auf einem sehr satten Bassfundament. Raum und Details zum Abwinken erlebe ich mit Nik Bärtsch´s Gruppe Mobile. Auf „Continuum“ erhöhen die verschachtelten Grooves mit ihrer wunderbaren percussiven Vielfalt durch viele Wiederholungen die Spannung immer weiter. Extrem knackig klingen Percussion und (Contra)-Bassklarinette, fein und seidig die Streicher. Das meine ich mit Monitorqualitäten: dieser Lautsprecher ist nicht freundlich oder gesoundet, er liefert das, was die Aufnahme hergibt. So auch die magische Atmosphäre auf „Schönes Boot aus Klang“ vom Friedrich Liechtenstein Trio, die er perfekt illusioniert. Die Geräusche, die Liechtenstein produziert, zerplatzen wie Seifenblasen vor meinen Ohren. Aber auch große Trommeln oder Symphonieorchester stellt dieser immer noch kompakte Lautsprecher souverän in den großen Raum. Hätte ich ein Studio wäre das mein Monitor.

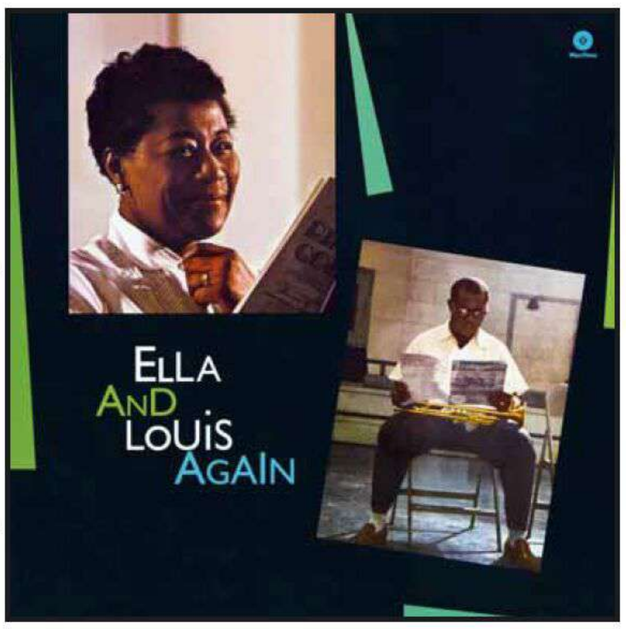
Christian Bayer

Stilvoll in jeder Hinsicht. Die edel geprägte Rückseite ist aus Hartpapier gemacht, einem beinahe vergessenen Werkstoff, der hervorragende Eigenschaften hat

Die Sicht auf Jonathan Weiss´ persönlichen Hörraum in der Mühle. Natürlich ist auch hier nichts von der Stange und so nicht zu kaufen. Aber keine Sorge, Weiss findet immer einen Weg

Die zwei Türme

Der Berliner Hersteller war nie einer für hektische Modellwechsel oder gar das Aufgreifen kurzlebiger Trends. Vielmehr zeichnet sich die Palette der traditionsreichen Firma durch Konsequenz in allen Klassen aus. Wie das mittlerweile beim Thema Lautsprecher aussieht, betrachten wir in diesem Falle einmal vom Ende der Fahnenstange aus



Ella Fitzgerald / Louis Armstrong – Ella And Louis Again

Musik

Ella Fitzgerald / Louis Armstrong
Ella And Louis Again

Paul Kuhn Trio
Live At Birdland

Stanley Clarke
S/T

VA
Audiophile Analog Collection Vol. 1

Okay, nicht ganz. Zugegebenermaßen gibt es mit dem Modell BC350 noch ein Statement-Modell oberhalb der hier zur Begutachtung angetretenen BC150. Eine intensive Evaluierung des Topmodells stellt schon allein logistisch eine ziemlich ernste Herausforderung dar und so „begnügen“ wir uns an dieser Stelle mit einem Paar Glanztaten in einem Preisbereich, in dem man über Preise eigentlich nicht mehr spricht. Da wir hier aber der Chronistenpflicht genügen wollen, erwähnen wir die 98000 Euro pro Paar trotzdem. Und die knapp 200 Kilogramm Nettogewicht, die ein solcher Wandler auf die Waage bringt – wenn man ihn denn überhaupt auf eine solche gewuchtet bekäme. Als potenzieller Interessent müssen Sie sich mit den logistischen Details rund um Anlieferung und Aufstellung der beiden mannshohen Lautsprecher vermutlich nicht scheren und dürfen das leise Stöhnen dem auch nicht jünger werdenden Tester überlassen.

Gehäuse

Alles an der BC150 wirkt ultrastabil, das Unterdrücken jeglicher Schwingneigung war denn auch eine der konstruktiven Maximen bei der Konstruktion. Das beginnt beim umlaufenden massiven Aluminiumrahmen, der Schallwand, Boden, Deckel und Rückwand bildet. Hier fördert der „Knöcheltest“ ein ebenso vollkommen stumpfes „Tock“ zustande wie bei den Seitenwänden, die in unserem Falle mit einem sehr dekorativen Echtholzfurnier verkleidet wurden. Das Gehäuse wurde im Inneren unter Zuhilfenahme größerer Mengen Aluminiumrohre verstrebt, die Wände werden gar mit vier Millimeter starken Stahlplatten belegt, was für zusätzliche Schwingungsreduktion sorgt, genau so wie die spezielle Kunststoffbeschichtung. Die Treiber werden nicht einfach schnöde mit der Schallwand verschraubt, sondern aufwändig mit dem Gehäuse verspannt.

Das optisch wohl auffälligste Merkmal der BC150 sind die beidseitig angeordneten Gitter. Die überaus massiven Konstruktionen tragen ebenfalls ihren Teil zur Stabilität der Gesamtkonstruktion bei.

Auf einer Seite versteckt das Gitter den Tieftöner des Lautsprechers, auf der anderen Seite dient es nur dekorativen und stabilitätserhöhenden Zwecken. Die seitliche Anordnung des Basslautsprechers erlaubte es, die BC150 mit gut 30 Zentimetern relativ schmal zu gestalten. Bei aller Wucht finde ich die Gestaltung des Lautsprechers trotzdem sehr gelungen, die extrem klare Linienführung, die Burmester in den letzten Jahren bei allen hauseigenen Boxen eingeführt hat, zahlt sich auch hier aus. Sogar die Bodenplatte schließt bündig mit den Linien des Gehäuses ab und man verzichtete darauf, die BC150 auf hohe Füße zu stellen, was den kompakten Eindruck geschwächt hätte – sehr gut so.

Natürlich ist ein Lautsprecher in dieser Klasse an vielen Stellen an die Wünsche des Interessenten anpassbar. Bei der BC150 sind sogar die „Schmuckelemente“ vor Ort bei der Aufstellung austauschbar.

Das Anschlussfeld der BC150 mit dem Pegelsteller für den rückseitigen Hochtöner

Treiber

Vom Konzept her ist die BC150 eigentlich ein recht simpler Lautsprecher: ein Zweiwegesystem, ergänzt mit einem Subwoofer und einem nach hinten abstrahlenden Zusatzhochtöner.

Bei geschlossener Klappe für das Anschlussfeld ist die Box auch rückseitig perfekt geradlinig gestylt

Der optisch auffälligste Treiber des Ensembles dürfte dabei wohl der 18 Zentimeter durchmessende Mitteltöner sein: Er verfügt über eine oval geformte Schwingspule, was sich in Gestalt eines ebenfalls ovalen verchromten Phaseplugs an der Front manifestiert. Diese einmalige Spezialität des dänischen Zulieferers Scan Speak sorgt für ein merklich reduziertes Verzerrungsniveau, weil der Abstand zwischen Schwingspulenhals und Membranrand nicht konstant ist, was das Ausbilden von Resonanzen merklich erschwert. Eine effektive, aber sehr aufwändige Konstruktion, die deshalb nur bei Lautsprechern im oberen Preisbereich zu finden ist.

Für die tiefen Töne ist ein – wie erwähnt seitlich angeordneter – 13-Zoll-Tieftöner zuständig. Der mit einem kräftigen Doppelmagnetsystem ausgestattete Antrieb bewegt eine steife Sandwich-Membran, erlaubt große Hübe und sorgt für ein sattes Fundament. Eigentlich handelt es sich um einen Subwoofer-Treiber, der schon bei 155 Hertz wieder abgekoppelt wird.

Anlage

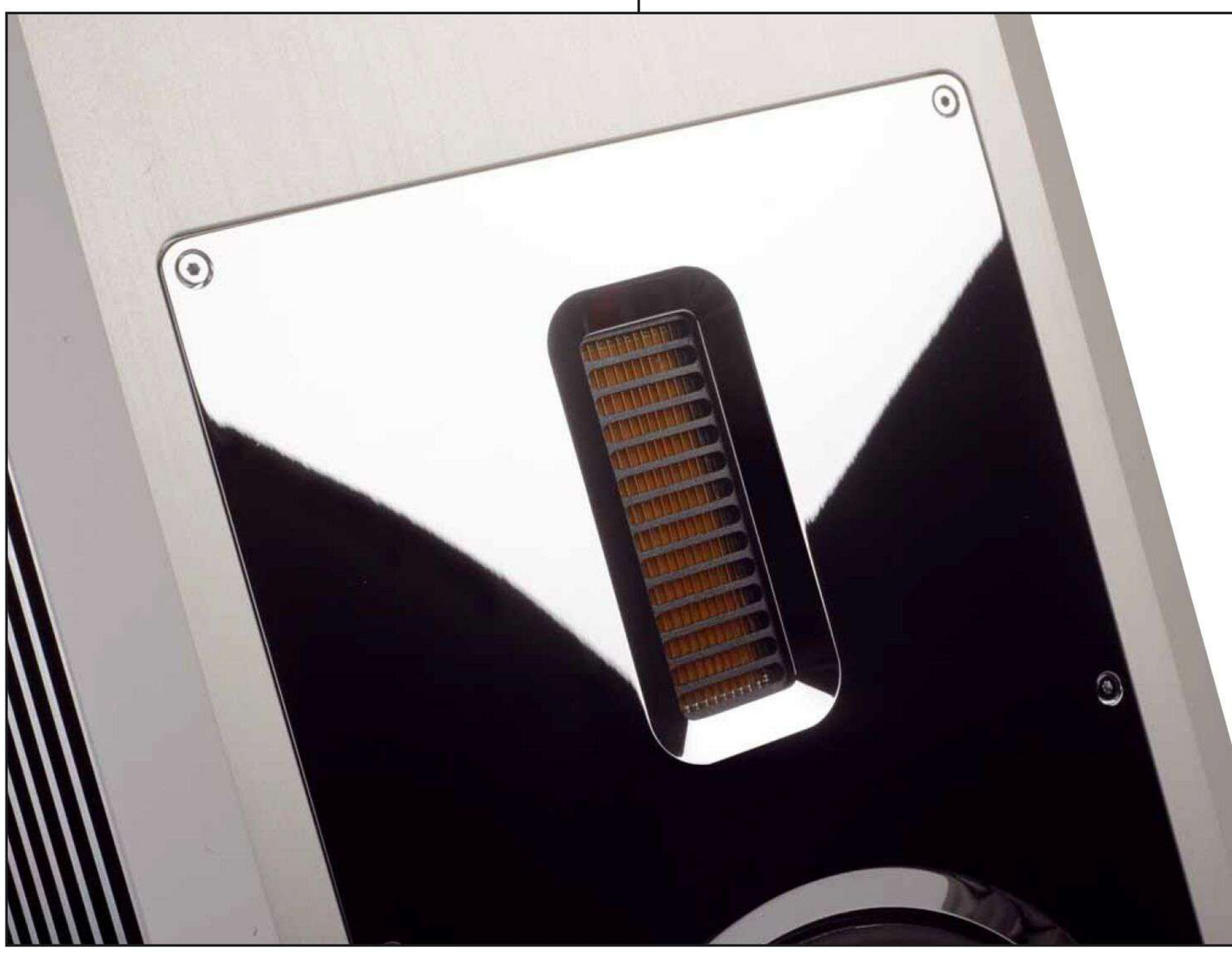
Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero

Tonabnehmer:
- Transrotor Figaro

Phonovorstufen:
- Musical Fidelity NuVista Phono

Vorverstärker:
- Accuphase C-3900
- Burmester 088

Endverstärker:
- Accuphase A-300
- Burmester 218



Den Hochtonbereich übernimmt ein großflächiger Air Motion Transformer

Den Hochtonpart übernimmt ein in Deutschland gefertigter Air Motion Transformer, der mit einem kräftigen Antrieb ausgestattet wurde und schon ob seiner imposanten Membranfläche dynamisch perfekt zum Rest des Ensembles passt. Auf der Boxenrückseite findet sich ein ähnliches, aber deutlich kürzeres Modell, das den Raumklangeindruck verbessern helfen soll. Sein Pegel ist in acht Stufen anpassbar, der dazugehörige – abermals reichlich massive – Drehschalter ist bei den Anschlussterminals angesiedelt.

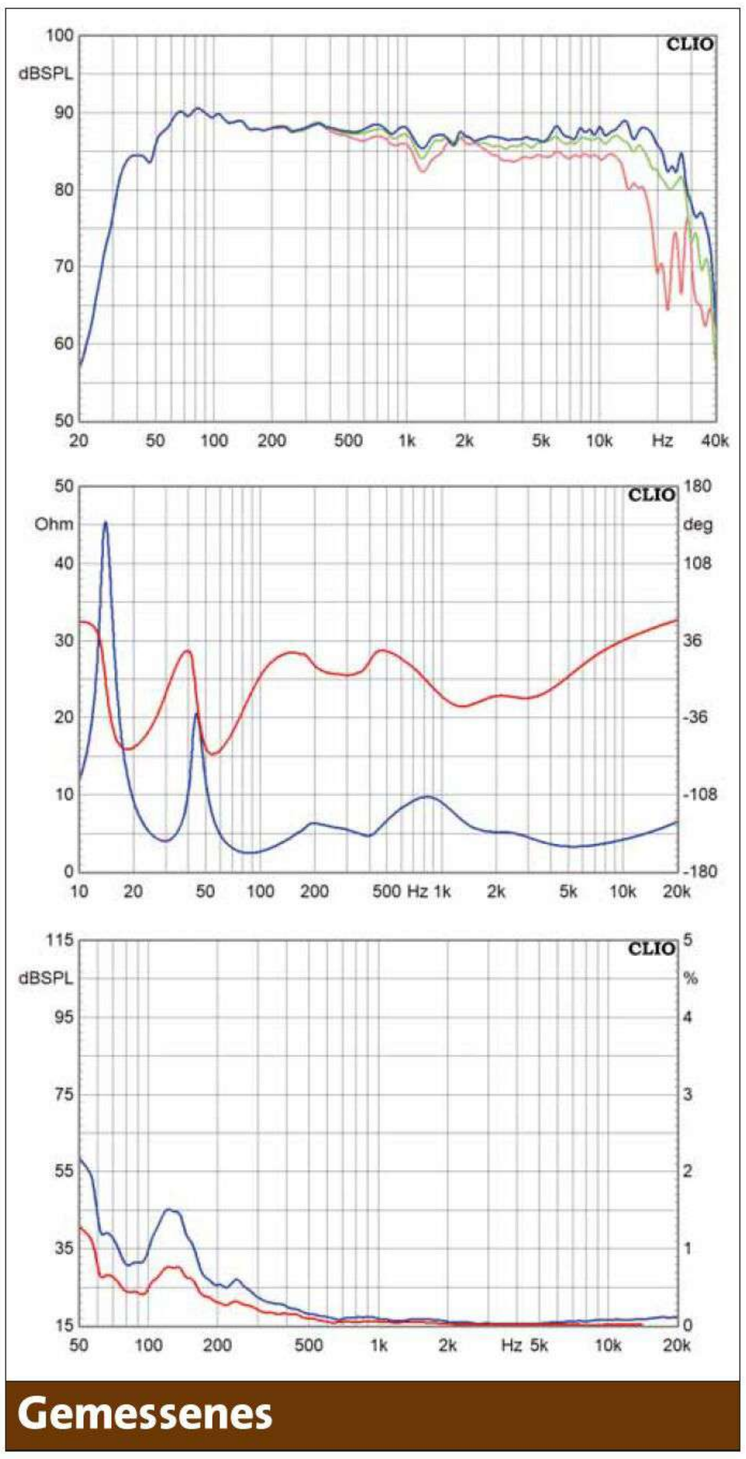
Jenes verbirgt sich im Normalfall hinter einer dicken magnetisch gehaltenen Aluminiumplatte. Eine Aussparung erlaubt das Durchführen der Anschlusskabel. Unter dem Deckel verborgen sind zwei Sätze äußerst solider Polklemmen, die Bi-Wiring-Betrieb erlauben. Alternativ kann man beide Zweige mit den vergoldeten dicken Metallbrücken verbinden.

Die BC150 ist der zweitgrößte Lautsprecher im Burmester-Programm

Filterung, Ansteuerung und Aufstellung

Die Frequenzweiche der BC150 ist in einem eigenen Gehäuse untergebracht, dass wiederum bestmöglich schwingungsentkoppelt im Boxeninneren untergebracht ist. Zum Aufbau und den verwendeten Komponenten kann ich an dieser Stelle nichts sagen, weil der Ausbauaufwand den Nutzen wohl deutlich überschritten hätte. Als effektives Mittel zur Klangbeeinflussung hat sich wieder einmal der rückseitige Hochtöner herausgestellt. Sein Einfluss auf das tonale Ergebnis ist relativ gering, aber man kann dem Klangbild mit ihm eine schöne „Aura“ verleihen. Wen man’s nicht übertreibt, ist das ein feines Feature.

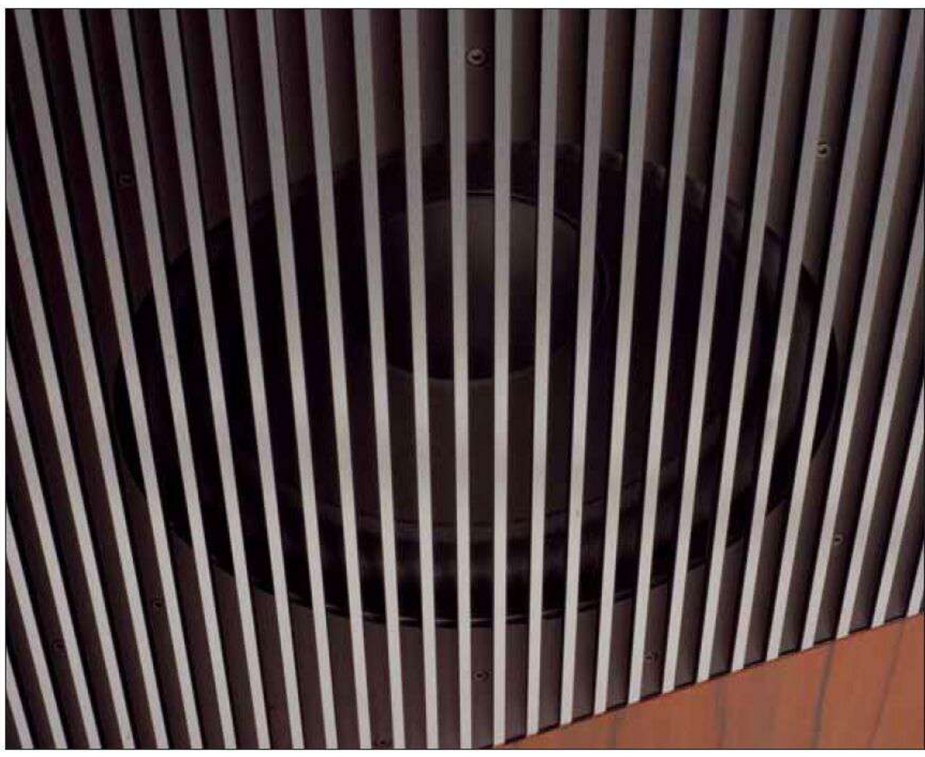
Die Frage, ob die seitlichen Tieftöner bei der BC150 nun nach innen oder außen gehören ist eine, die sich nur in der jeweiligen räumlichen Situation beantworten lässt. In unserem Verlagshörraum hatte ich mit nach außen orientierten Bässen eine etwas präzisere und knackigere Wiedergabe.



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die Burmester präsentiert sich auch messtechnisch mit der gebotenen Souveränität. Der Amplitudenfrequenzgang zeigt sich ausgewogen mit nur einer minimalen Anhebung im Bassbereich. Der Lautsprecher ist der Größe entsprechend tief abgestimmt, das Rundstrahlverhalten ist ausgezeichnet, der Wirkungsgrad liegt bei etwa 88 Dezibel. Der Impedanzschrieb zeugt von Vier Ohm Nennimpedanz, eine Linearisierung findet nicht statt. Der Klirrschrieb bei 90 Dezibel Schalldruck zeigt ein sensationell niedriges Verzerrungsniveau.



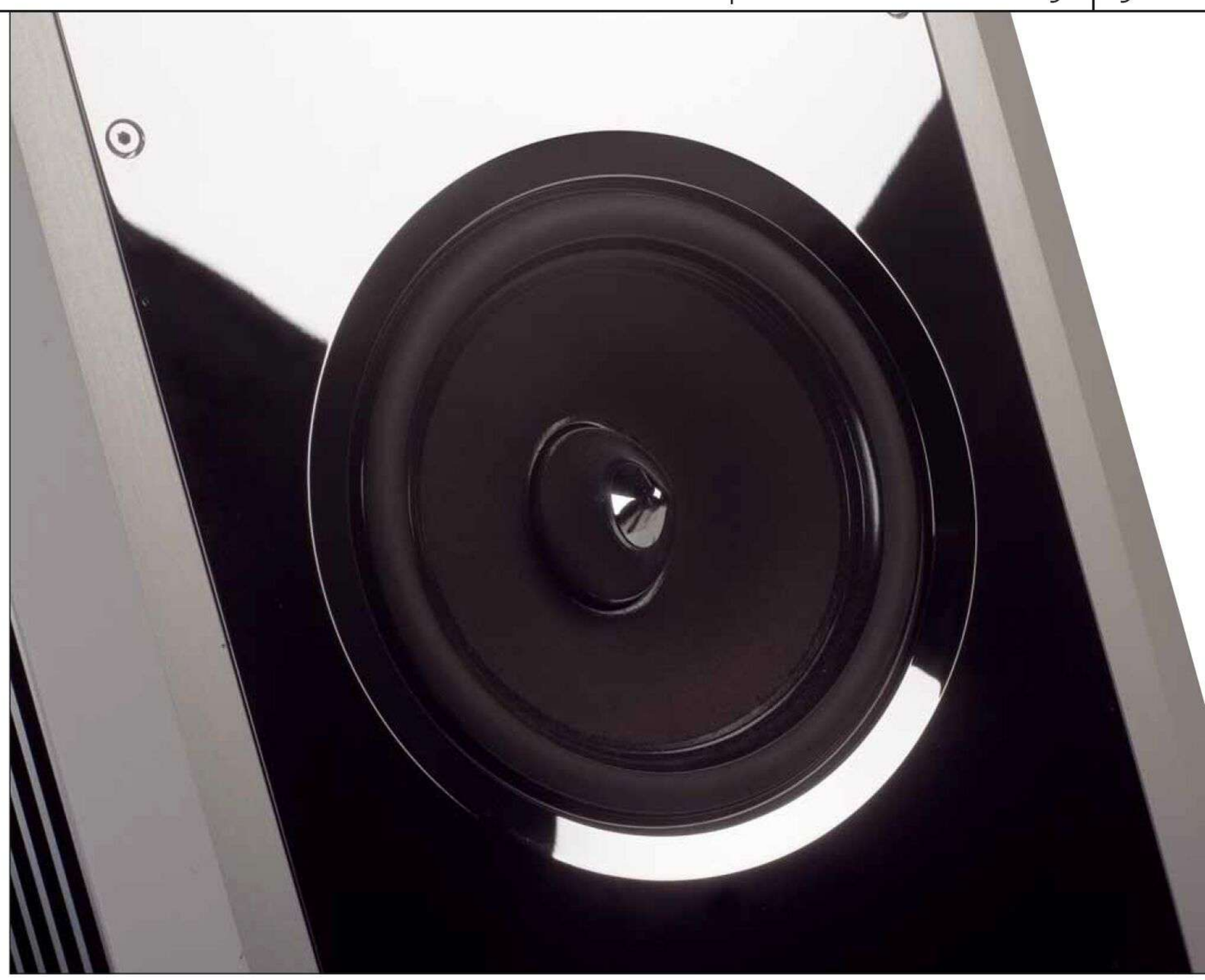
Hinter der massiven Metallabdeckung sitzt auf einer Seite der Tieftöner

Die BC150 ist ein Lautsprecher, der an einer durchaus festen Leine geführt werden will. Die vom Vetrieb mitgelieferte Endstufe 218 erwies sich als genau das richtige Kaliber für den Job. Hier ist Leistung satt vorhanden und, noch viel wichtiger, reichlich Strompotenz.

Klang

Solchermaßen stramm befeuert, schwang sich die BC150 denn auch zu klanglichen Höchstleistungen auf. Interessanterweise klang sie bei uns erfreulich leichtfüßig und variabel. Ich hatte eigentlich mit ein wenig teutonischer Unbarmherzigkeit gerechnet, aber hier fallen ganz andere Tugenden auf. Zum Beispiel Ella Fitzgeralds extrem transparente und kraftvolle Stimme auf „Ella And Louis Again“. Wie Mittel- und Hochtöner hier Hand in Hand arbeiten, das ist schon groß. Die Abstimmung des Air Motion Transformers passt auf den Punkt, die Stimme hat Atem und Kontur, das Ergebnis hat aber immer ein Mindestmaß an Wärme – exzellent. Ähnlich auffällig klingt Paul Kuhns Klavier auf „Live At Birdland“. So spielerisch und fein nuanciert habe ich das Instrument selten gehört, hier hatte „Paulchen“ richtig Spaß, das steht außer Frage. Und natürlich kann das Ganze auch Bass. Wen könnte man dazu besser befragen als Stanley Clarke? „Lopsy Lu“ ist so ein Ding, das mit der BC150 einen Höllenspaß macht. Tony Williams’ staubtrockenes Schlagzeug bildet eine mitreißende Basis, Clarke selbst gibt sich ein wenig zurückhaltend, aber bestens durchhörbar, der Rest der Truppe verteilt sein Tun weit im Raum. Alles swingt, jeder hat Lust, das ist nicht zu überhören. Das ist ein Erlebnis allererster Güte, dass zu erleben ich Jedem nur wärmstens ans Herz legen kann.

Holger Barske



Beim Tiefmitteltöner fällt der elliptisch geformte Phaseplug auf

Burmester BC150

· Paarpreis:	ca. 98.000 Euro
· Vertrieb:	Burmester, Berlin
· Internet:	burmester.de
· Garantie:	2 Jahre
· B x H x T:	309 x 1433 x 601 mm
· Gewicht:	180 kg

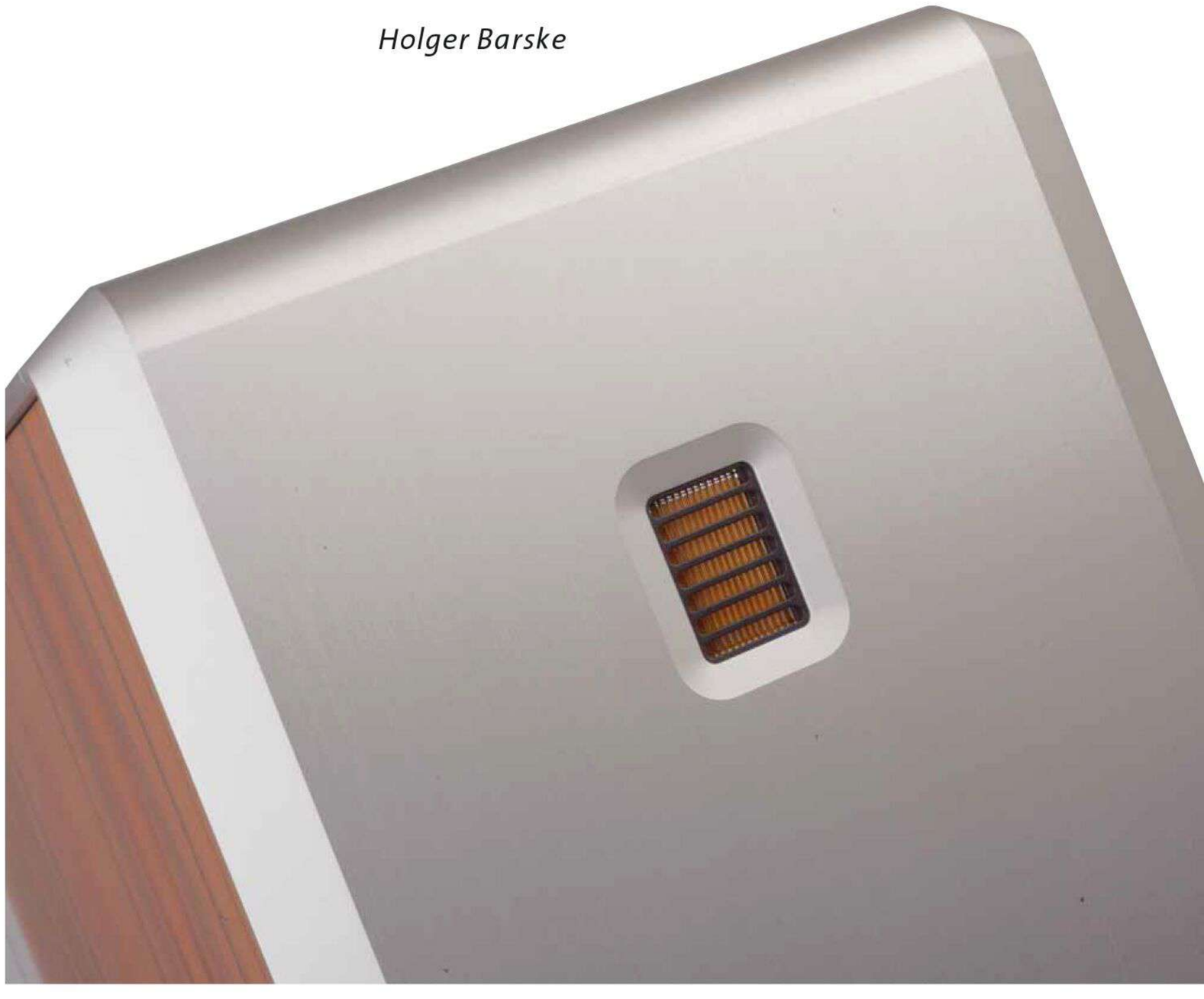
HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Burmester BC150

Fazit

Burmesters Großkaliber gibt sich wunderbar feingeistig, tonal korrekt, sie spielt extrem flüssig, transparent und verfügt über satte Pegelreserven.

1/24



Der rückwärtige Hochtöner sorgt für eine verbesserte Raumabbildung

Die Legende lebt

Selbstverständlich ist das hier ein Ausflug ins weite Land der grenzenlosen Unvernunft. Aber ich kann mit Fug und Recht behaupten, dass ich kaum jemals auf einen Lautsprecher so gespannt war wie auf diesen hier.

Historisches

Vermutlich muss ich Ihnen nicht erklären, wer Wilson Audio ist. Jener in einer audiophil gänzlich unverdächtigen Region der USA angesiedelten Kult-Lautsprecherhersteller, nämlich ausgerechnet im Mormonenstaat Utah. Was David A.Wilson und seine Mitstreiter aber in fast 50 Jahren nicht daran gehindert hat, auf die Reise nach der klanglichen Wahrheit erheblichen Aufwand zu treiben, den der Markt bis heute honoriert wie bei kaum einem zweiten Lautsprecherhersteller. Auf der diesjährigen High End in München gab's denn auch eine solide zweistellige Zahl von Ausstellern, die mit Lautsprechern aus Provo angetreten ist.

Man kann kaum über Wilson Audio sprechen, ohne das „Modell „WATT/Puppy" zu erwähnen. Wohl kaum eine Konstruktion hat im Lauf der Jahre eine solche Berühmtheit erlang wie dieser Zweiteiler, bestehend aus dem pyramidenstumpfförmigen Kompaktlautsprecher „Wilson Audio Tiny Tot" und der Bassergänzung „Puppy". Ursprünglich als kompakter Abhörmonitor für Studioanwendungen konzipiert, emanzipiert sich das Konstrukt spätestens seit dem Erscheinen des Bassmoduls von seinem angestammten Verwendungszweck und zog in die Wohnzimmer der Audiophilen rund um die Welt ein.

Die Sasha V

Die Watt/Puppy erfuhr im Lauf der Jahre ein Vielzahl von Weiterentwicklungen, irgendwann wurde gar der Name geändert: Die sperrige Doppelbezeichnung wich dem deutlich stromlinienförmigeren Namen „Sasha", die nunmehr in ihrer brandaktuellen Ausführung „V" bei uns im Hörraum steht. „V" steht in diesem Falle übrigens nicht für die römische fünf, sondern für den Verbundwerkstoff „V", den Wilson Audio an strategisch wichtigen Stellen der Gehäuse dieser Lautsprechergeneration einsetzt – eines der diversen Features, dass von den größeren Modellen jetzt auch seinen Weg in die Sasha V fand. Wilson-Lautsprecher sind keine Sonderangebote, da macht die Sasha V kein Ausnahme: Das Basismodell schlägt mit 59.000 Euro Paarpreis zu Buche, mit Sonderlackierung – wie hier – sind's 65.000 Euro.

Mechanik

Ein entscheidender Punkt bei Wilson-Lautsprechern ist die justierbare Phasenlage zwischen den einzelnen Treibern. Während man bei den Spitzenmodellen so ziemlich jeden Treiber einzeln verschieben und ver-

Mitspieler

Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero / Studio 12"

Tonabnehmer:
- Transrotor Figaro

Phonovorstufen:
- MalValve preamp three phono

Vorstufe:
- Accuphase C-3900

Endstufen:
- Accuphase A-300

Gegenspieler

Lautsprecher:
- Fink Team Borg Episode 2
- Fyne Audio Vintage Fifteen

Selbstverständlich gehören Abdeckgitter zum Lieferumfang der Sasha V

Kungens Män – Bränna Tid

Gespieltes

Kungens Män
Bränna Tid

Ella Fitzgerals
Ella Swings Lightly

Isao Suzuki Trio / Quartett
BlowUp

Rainbow
On Stage

Neu ist unter anderem die Abdeckung auf der Pegelanpassung auf der Rückseite

schwenken kann, beschränkt man sich bei der Sasha V darauf, den Mittelhochtonpart gegenüber dem Bassgehäuse verstellbar zu machen. In der neuesten Generation bedeutet das, dass die Neigung des oberen Gehäuses mehrstufig variabel ist und sich der obere Korpus außerdem zweifach in der Tiefe verstellen lässt. Dadurch lässt sich die Phasenlage und der Schallanteile der Einzeltreiber fein verstellen, außerdem sind die Richtungen der Abstrahlkeulen damit variabel. Wilson-Lautsprecher verdanken ihre einzigartige Präzision zum nicht kleinen Teil der dazugehörigen Einstellprozedur, die für möglichst genau definierte Verhältnisse am Hörplatz sorgt. Auch der sanfte Knick in der Schallwand zwischen Mittel- und Hochtöner dient der Angleichung der Abstrahlung von Mittel- und Hochtöner.

Die Gehäuseform der neuen Sasha V hat sich gegenüber dem Vorgängermodell „Sasha DAW“ nur sehr wenig geändert. An ein paar Stellen hat Firmenchef Daryl Wilson – von Hause aus Designer – jedoch Hand angelegt, um den Gesamteindruck noch etwas schlüssiger zu machen.

Und so fällt im direkten Vergleich auf, dass die Optik gerade an der Rückseite weniger technisch und merklich stromlinienförmiger geworden ist. Die beiden Gehäuse bestehen aus den drei hauseigenen Verbundmaterialien „S“, „X“ und „V“. Was genau das ist wissen wir nicht, wir dürfen jedoch davon ausgehen, das verschiedene mineralische Anteile für die genau ausgefeilten Schwingungseigenschaften sorgen. Der Lautsprecher wirkt optisch stimmig, und überhaupt nicht wuchtig. Die aufwändigen Gehäuse dürften den Löwenanteil der 111 Kilogramm ausmachen, die eine Sasha V auf die Waage bringt.

Das mattgrüne Metallic-Finish unserer Probanden ist aufpreispflichtig

Mittels austauschbarer Widerständen kann der Pegel von Mittel- und Hochtöner variiert werden

Die „Treppe“ erlaubt feinfühliges und reproduzierbares Neigen des Mittelhochtonteils

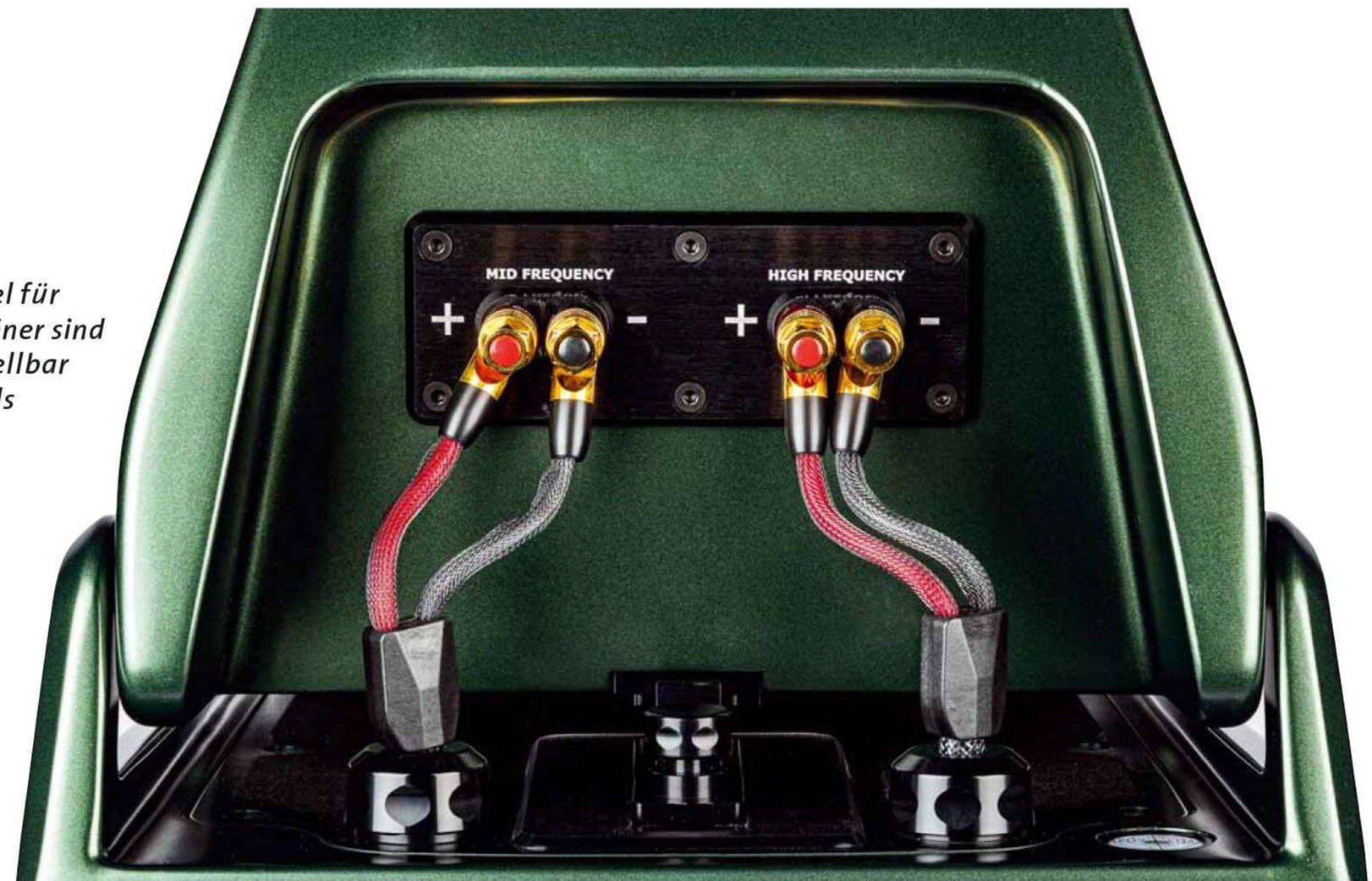
Treiber

Im Bassgehäuse arbeiten zwei identische Achtzoll-Treiber auf ein gemeinsames Gehäuse, dass über ein rückseitig angeordnetes massives Metallrohr ventiliert wird. Über die beiden Basstreiber ist recht wenig in Erfahrung zu bringen, wir dürfen aber davon ausgehen, dass sie über die Entwicklungsgeschichte des Lautsprechers eine relativ konstante Größe sind.

Sie sind, wie jedes Einzelteil dieses Lautsprechers, eine Sonderanfertigung eigens für Wilson Audio. Das gilt in ganz besonderem Maße für den sieben Zoll durchmessenden „QuadraMag“-Mitteltöner. Während er von vorne noch Ähnlichkeit mit einem Scan-Speak-Treiber hat, ist der Antrieb eine vollkommen eigenständige Konstruktion. Hier sorgen nämlich vier zylinderförmige Magnete aus der mittlerweile sündhaft teuren AlNiCo-Legierung (Aluminium, Nickel, Kobalt) für den Vortrieb der Schwinspule. AlNiCo erzeugt ein besonders „hartes“ Magnetfeld, will heißen: Es verformt sich nicht, wenn sich das Feld der stromdurchflossene Schwingspule daran „abstützt“. Aus gutem Grund sind 50, 60 Jahre alte Druckkammertreiber mit Magnetsystemen aus diesem Material auch heute noch heiß begehrt.

Ebenfalls mächtig stolz ist man bei Wilson auf den „CSC“-Hochtöner, der ebenfalls von den größeren Modellen an die Sasha V vererbt wurde. Auf den ersten Blick eine einigermaßen normale Gewebekalotte, versteckt sich die Besonderheit an der Rückseite: Ein per 3D-Druck produziertes Gehäuse mit komplexer Innenstruktur sorgt dafür, dass die rückwärtigen Schall-

Der Bassbereich erfährt Unterstützung durch ein rückseitiges Reflexrohr



Die Anschlusskabel für Mittel und Hochtöner sind in der Länge verstellbar und werden mittels luftdichter Verschraubungen gesichert

Auch die Terminals fertigt Wilson Audio selbst

Auch die Anpasswiderstände sind Sonderanfertigungen für Wilson Audio

anteile nicht wieder auf die Membran zurückreflektiert werden und dort Ungemach anrichten.

Kleinigkeiten

Mit den konstruktiven Besonderheiten dieses Lautsprechers ließe sich ein Buch füllen. Das beginnt bei den Spikes, auf denen er im Betrieb ruht und die der Hersteller „Acoustic Diodes“ nennt, die ebenfalls mit V-Material aufgewertet wurden. Oder die beiden Verbindungsleitungen zwischen Bassgehäuse (darin steckt die Frequenzweiche) und der Mittelhochtonabteilung, neuerdings fein säuberlich im unteren Gehäuse versenkt und mittels dichtender Verschraubungen auf die exakte erforderliche Länge justierbar.

Des Setup-Procedere für die exakte Platzierung und Einstellung der Lautsprecher im Hörraum ist ebenfalls eine durchdachte und spezielle Angelegenheit und es dauert eine Weile, bis man den Wilson ihr volles klangliches Potenzial entlockt hat. Aber dann...

Klang

Der erste Begriff, der mir nach den ersten Takten aus der Wilson in den Sinn kam, war „fest“. Alles an der Wiedergabe wirkt wie in Stein gemeißelt. Das betrifft sowohl Aspekte wie die Positionierung von Dingen im Raum, wie auch das Bassfundament. Voluminös, ohne Frage, aber unerschütterlich. Die erste halbe Stunde mit diesem Lautsprecher gehörte den schwedischen Atmosphärenrockern von Kungens Män und wer meint, dass solche Musik sich nicht für den Konsum auf einem System für deutlich über 100 k eignet, dem sei dieses Erlebnis dringend ans Herz gelegt. Alles flirrt, alles schwebt, jedes noch so kleine Fragment, das die sechs Mitspieler dort erzeugen, ist ein Erlebnis. Auf eine gewisse Art lässt sich der Klang der Sasha V mit einem ungefilterten Breitbandlautsprecher vergleichen. Das Maß, in dem hier alles vollkommen störungsfrei aneinander passt, ist definitiv vergleichbar. Die großen Accuphase-Verstärker sind mit ihren butterweichen und superpräzisen Tenor exakt der richtige Treibsatz für dieses Ensemble. Ich kann Ihnen beim besten Willen nicht sagen, wo die Lautsprecher stehen. Es ist Musik in Raum.

Der ußergewöhnliche Antrieb des Mitteltöners mit vier AlNiCo-Magneten

Spielen wir Ella Fitzgerald. Die Wiedergabe offenbart einen deutlich anderen Charakter. Direkt. Energisch. Wenn das Orchester auf „Little White Lies“ einsetzt, reißt es den Raum derart brutal auf, dass man unweigerlich zusammenzuckt. Und wieder ist das diese unwiderstehliche Kombination aus Festigkeit und ganz zarter Detailversessenheit. Wenn

Wilson Audio Sasha V

· Paarpreis:	ab 64.000 Euro
· Vertrieb:	Audio Reference, Hamburg
· Telefon:	040 53320359
· Internet:	audio-reference.de
· Garantie:	2 Jahre
· B x H x T:	368 x 1145 x 608 mm
· Gewicht:	ca. 111 kg

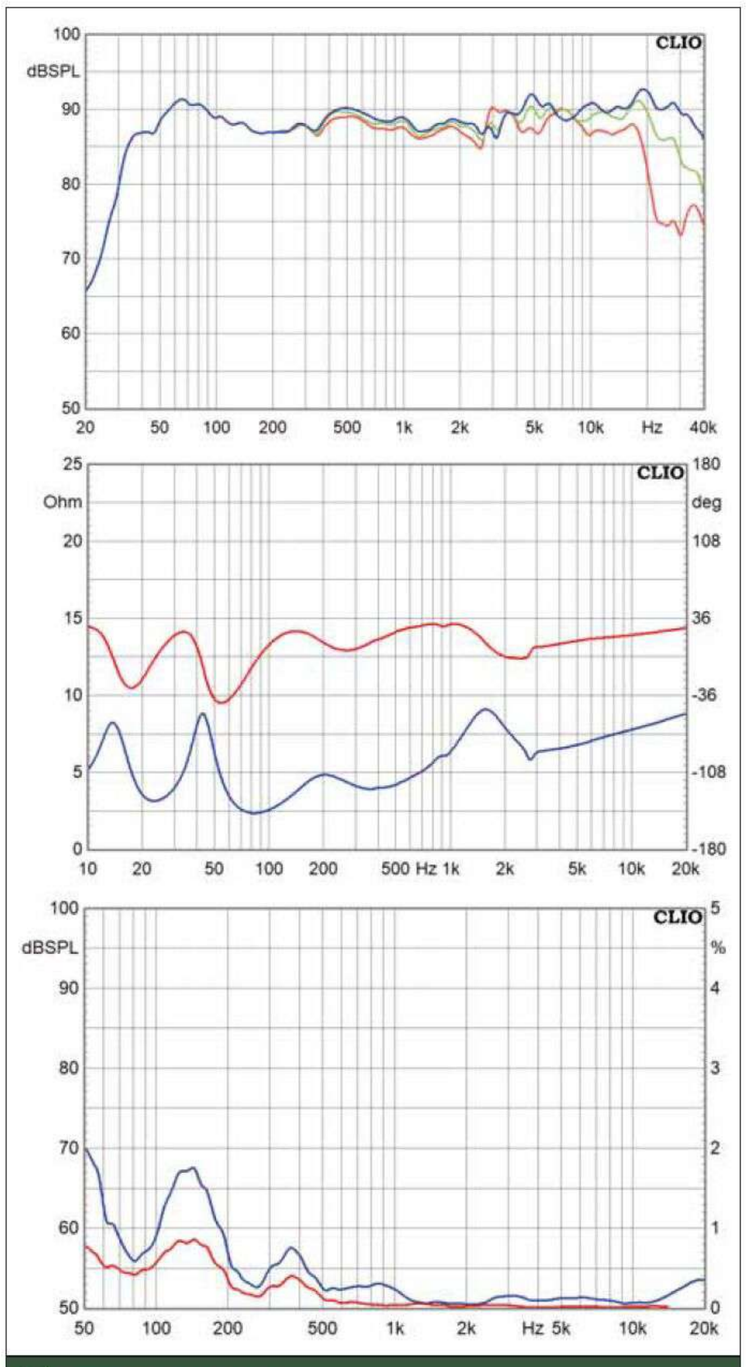
HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Wilson Audio Sasha V

Fazit

Die Wilson Sasha V wird ihrer berühmten Ahnenreihe in jeder Hinsicht gerecht. Sie ist ein extrem variabler Lautsprecher, der von hart bis zart alle Spielarten der Musik beherrscht und, entsprechende Ansteuerung vorausgesetzt, Superlative in jeder Hinsicht verdient.

1/24



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die Sasha V ist auch messtechnisch ein ausgezeichneter Lautsprecher. Ihr Frequenzgang verläuft sehr ausgewogen mit einer ganz kleinen Anhebung da, wo es Spaß macht, nämich in der Gegend um 65 Hertz. Das Abstrahlverhalten ist sehr gut mit minimaler Irritation im Bereich der Trennung zwischen Mittel- und Hochtöner (knapp drei Kilohertz). Der mittlere Wirkungsgrad liegt bei rund 88 Dezibel an 2,83 Volt, Im Mittel handelt es sich um eine nicht impedanzlinearisierte Vier-Ohm-Box. Im Bereich um 80 Hertz fällt die Impedanz auf knapp 2,5 Ohm, stabile Verstärker sind also das Mittel der Wahl. Die Klirrmessung zeigt vorbildliche Verzerrungsarmut bei 85 Dezibel Schalldruck, auch bei höheren Pegeln steigt der Klirr sehr wenig an.

Der CSC-Hochtöner mit montierter rückwärtiger Kammer, in der sich Reflexionen „verlaufen“

ich jemandem demonstrieren müsste, was High End ist, würde ich das genau mit diesem Setup machen. Ich hatte vor ein paar Jahren, Sie erinnern sich vielleicht, mal das nächstgrößere Modell namens Alexia im heimischen Domizil stehen. Das hier gefällt mir besser. Es klingt spektakulär lebendig und erinnert in den schönsten Momenten gar an ein gutes Hornsystem, so unlimitiert wirkt das Ganze. Richtig, richtig gut.

Holger Barske

Die Dreiwegebox arbeitet mit zwei parallelen Achtzoll-Tieftönern im Bass

Neuerdings gibt‘s eine eingebaute Dosenlibelle, mit der der Lautsprecher exakt gerade ausgerichtet werden kann

Von Handarbeit und persönlichen Beziehungen

Weihnachten ist zwar schon eine Zeit lang vorüber, doch das Gute bleibt uns erhalten und dazu gehört im Brieden Verlag die WLM Ella. Sie ist hier so etwas wie ein Stammgast, einzig ich hatte noch keine Gelegenheit, mich mit der Österreicherin zu beschäftigen.

Ella Fitzgerald / Louis Armstrong – Ella And Louis

Musik

Ella Fitzgerald / Louis Armstrong
Ella And Louis Again

Steve Gadd et al / WDR Big Band
Center Stage

Stefano Bollani
Gleda

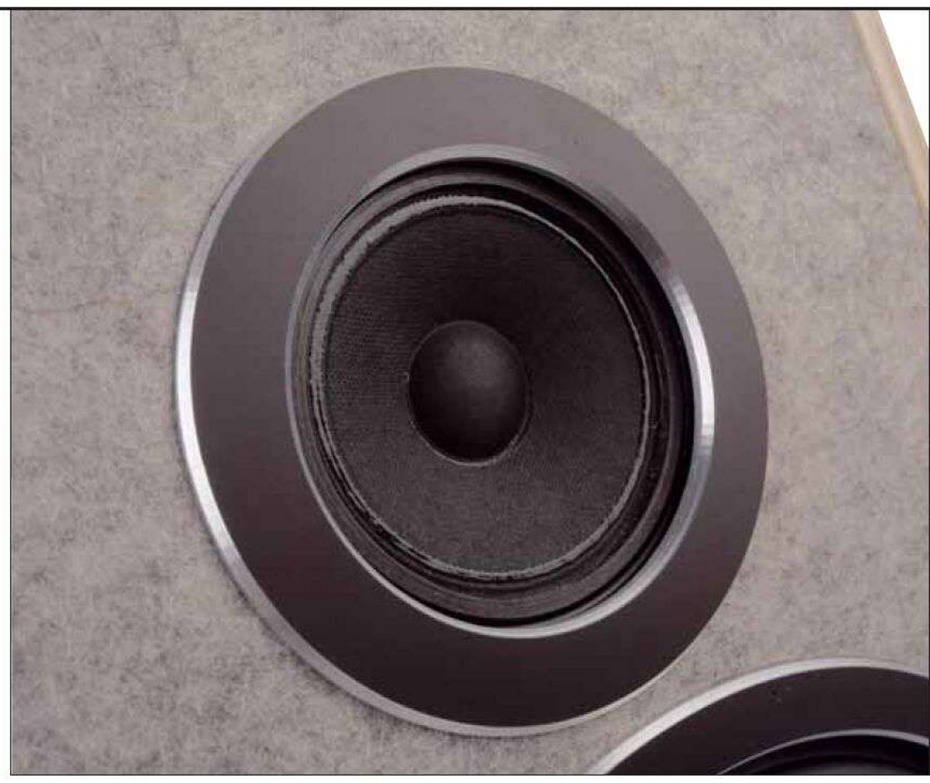
Dexter Gordon
Something different

Tom Jones
Green, Green Grass Of Home

Mit Schwung

Ich muss ein wenig ausholen, denn die Ella Monitor ist der erste WLM Lautsprecher, den ich persönlich hören darf, Messen zählen da nur bedingt. Und ich nehme Sie gerne mit auf meine Erkenntnisreise, denn vielleicht wollten Sie auch schon immer mal mehr über WLM wissen oder kennen die Marke am Ende gar nicht. Selten war ein Firmenname gleichzeitig so stimmig und erklärungsbedürftig wie der der Wiener Lautsprecher Manufaktur, kurz WLM. Gegründet wurde die Firma 2003 von Dr. Andreas Steiner, der sie auch heute noch leitet. Steiner hat einen bemerkenswerten Lebensweg beschritten, der ihn nicht unbedingt zum Inhaber einer Lautsprecherfirma prädestiniert hat, könnte man meinen. Doch das Gegenteil ist der Fall. Denn natürlich ist er Musikliebhaber und Audiophiler. Aber erst einmal ist er promovierter Jurist, war als Leichtathlet europäische Spitze und hält bis heute den österreichischen Weitsprungrekord. Später trainierte er die österreichischen Bobfahrer und genau dort kam es zu einer weitreichenden Begegnung mit Martin Schützenauer, dem Anschieber des Bobteams, das Steiner trainiert und zu Olympia geführt hat. Solche Zeiten und Erfahrungen schweißen zusammen oder sie trennen. Bei Steiner und Schützenauer hat das Teambuilding funktioniert, denn der ehemalige Anschieber entwickelt die WLM-Lautsprecher. Und da sind wir bei Steiners vielleicht wichtigster Expertise. Neben seinem Dr. Jur. hat er auch noch ein MBA-Diplom in der Tasche, ist aber im Hauptberuf „Master of international Training and Development“ und damit als Trainer und Coach für Organisations- und Teamentwicklung sowie Konfliktmediation tätig. Das wäre aber Makulatur, wenn er diese Fähigkeiten nicht mit seiner feinen, humanen Art verbinden könnte und so in der Lage wäre, Kreative zu unterstützen und in seinem Sinn auch zu führen. Denn Schützenauer hat sinnvollerweise seinen eigenen Kopf und besondere Ideen. Damit kann Steiner arbeiten, dass muss er können, sonst gäbe es WLM nicht (mehr). Dazu passt ein Zitat der namensgebenden Ella Fitzgerald besonders gut:„Lass dich nicht davon abbringen, was du unbedingt tun willst. Wenn Liebe und Inspiration vorhanden sind, kann es nicht schiefgehen.“

Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber ich finde den Look des WLM Ella Monitors ausgesprochen sympathisch. Der Wollfilz hat akustische Gründe



Ja ist es denn die Möglichkeit? Ja, auch 2024 kann so ein klassischer Konushochtöner ganz wunderbar Musik reproduzieren

Erklärungen

Es ist an der Zeit, die kleine Verwirrung um den Firmennamen WLM aufzulösen. Andreas Steiners Lebensmittelpunkt ist Innsbruck, warum heißt seine Firma dann aber Wiener Lautsprecher Manufaktur? Ganz einfach, Martin Schützenauer ist Wiener, dort entwickelt er die Lautsprecher und von da ist er auch nicht wegzubekommen. Das Wort „Manufaktur“ wird ja häufig benutzt und gerne auch für Betriebe, die ihm nicht wirklich gerecht werden. Im Fall von WLM stimmt es sicher, denn neben einer Liste sogenannter Programmlautsprecher existiert eine ganz Welt von kundenspezifischen Varianten, die sich eine Nicht-Manufaktur nicht leisten könnte und auch gar nicht wollte. WLM definiert sich übrigens als Firma „Für alle, die gerne Musik hören und hohe Ansprüche haben.“ Das kann bedeuten: Klassisches Zweikanal Stereo, Heimkino, High End PA, zwischen Hotelaustattungen, Beschallungen für Yachten sowie Spezialaufträge nach Kundenvorgaben. Da tut sich also ein ganz erstaunliches Portfolio auf, doch Andreas Steiner kam mit dem bescheidensten WLM-Lautspre-

cher überhaupt nach Duisburg, nahm sich sehr viel Zeit und gab mir spannende Einblicke. Und ja, er hatte auch eine deutlich teurere Vollholzversion des Ella Monitors mit besserer Weiche dabei, die beeindruckend spielt. Doch wir wollen wissen, wie gut die Standardversion ist.

Wie oben...

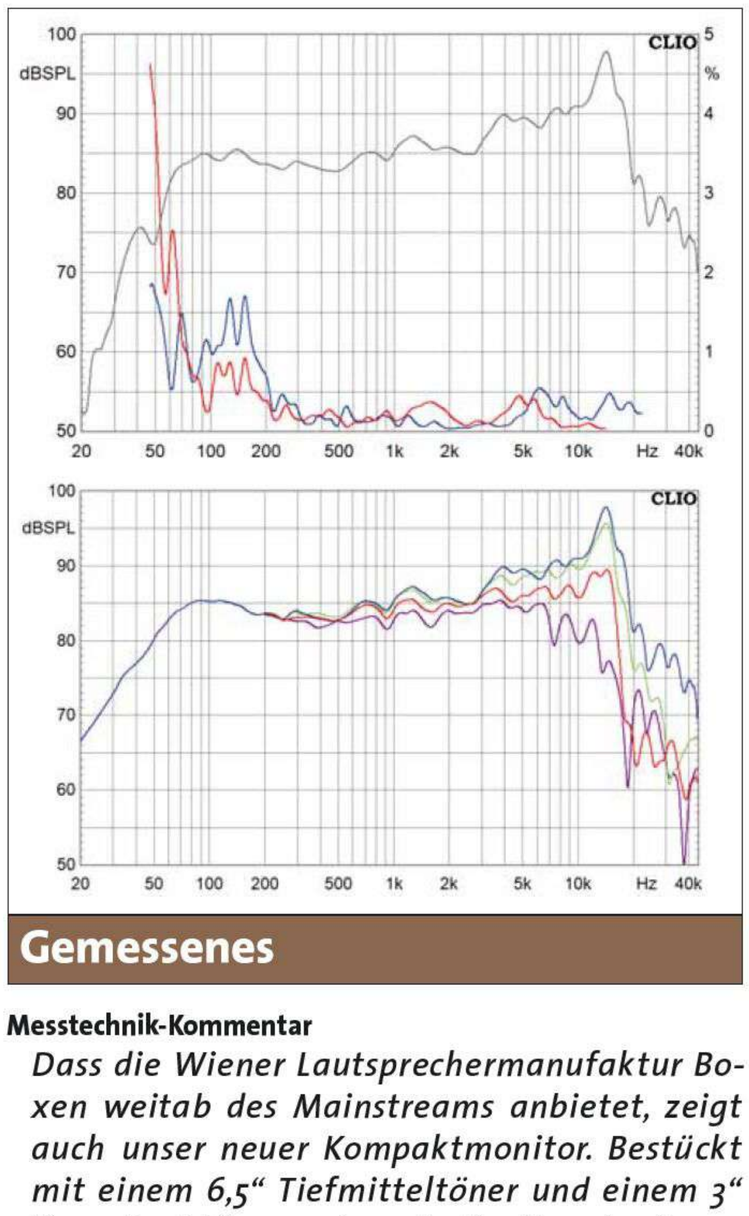
Der Hochtöner ist von Visaton und ein sogenannter Konushochtöner mit großer Membranfläche, wie sie in Röhrenradios früher verwendet wurden. Im Umkehrschluss kann man sagen, dass heute praktisch keine Firma mehr solche Hochtöner einsetzt, vielleicht auch weil man denkt, sie seien überholt. Im Mainstream sind sie das sicher auch, nicht aber wenn man sie so einsetzt wie Martin Schützenauer. Ihr Grundpreis ist nicht hoch, doch ihr Ausschuss beachtlich, wenn man die Qualitätskriterien von Schützenauer anlegt. Warum das so ist? Nun, er möchte perfekte Paare zusammenführen und dafür muss er jeden Hochtöner ausmessen, bis er genügend Exemplare mit exakt gleichen Messwerten findet.

WLM ist eine echte Manufaktur und das sieht man auch am edlen Anschlussfeld, das so bei keiner anderen Firma auftauchen wird

...so unten

Die Tiefmitteltöner kommen von Monacor und werden wie die Hochtöner aufwendig gepaart. Ihre Grundqualität ist auch gut, wird allerdings erst durch das paarweise Ausmessen vollends ausgereizt. Die Membranen werden einseitig mit einem besonderen Geigenlack behandelt. Das verändert ihr spezifisches Membrangewicht und soll zu einem ausgewogeneren Resonanzspektrum und damit zu einem harmonischeren Klang führen. Das Chassis fühlt sich in einem Bassreflexgehäuse am wohlsten und so bietet ihm die Ella eines. Die Austrittsöffnung dafür sitzt vorne, wodurch es bei der Aufstellung nur wenig Einschränkungen gibt. Schützenauer hat die Treiber natürlich mit Bedacht gewählt, da es Chassis mit derselben Technologie sind. Das finde ich schlau, denn was müssen sich die Entwickler verbiegen, um zum Beispiel einen konventionellen Bass mit einem AMT oder einem

Wie vorne so hinten: auch die Rückseite des Lautsprechergehäuses ist mit Wollfilz bedämpft, um dem MDF freundlichere Resonanzen und Klänge zu entlocken



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Dass die Wiener Lautsprechermanufaktur Boxen weitab des Mainstreams anbietet, zeigt auch unser neuer Kompaktmonitor. Bestückt mit einem 6,5“ Tiefmitteltöner und einem 3“ Konushochtöner erinnert die Box in ihrem Verhalten halb an einen Breitbandlautsprecher. Auffälligstes Merkmal ist der ab der Einsatzfrequenz des Hochtöners von 2 kHz steil ansteigende Amplitudenfrequenzgang auf Achse. Das sieht erst einmal furchtbar aus, ist aber natürlich volle Absicht. Grund ist das Abstrahlverhalten des großen Hochtöners, der im Gegensatz zu einer kleinen Kalotte außerhalb der Achse schnell an Schalldruck verliert. Und damit das Ganze im Hörraum klingt, gibt die Box geradeaus etwas mehr Energie ab. Ansonsten haben wir eine messtechnisch einwandfreie Box vor uns, mit in weiten Teilen vorbildlichem Ausschwingen und extrem niedrigen Verzerrungen.

Anlage

Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero mit Transrotor Studio 12 und Figaro

Vollverstärker:
- Vincent SC-228

Phonovorverstärker:
- Musical Fidelity Nu-Vista Vinyl

Horn vermählen zu können. Das geht alles und es kann auch sehr gut gehen, häufig aber geht es schief. Nicht hier mit den beiden Konustreibern. Der Hochtöner mit seiner ungewöhnlich großen Membranfläche erinnert mich an die Röhrenradios meiner Kindheit und klingt auch „groß“. Die Räumlichkeit, die er zu illusionieren in der Lage ist, wirkt natürlich und ausgewogen, wie überhaupt der ganze Lautsprecher weit weg vom hochgezüchteten Klang vieler moderner Konkurrenten erholsam und human klingt. Dazu gleich mehr.

Zu Hause

Zum Lautsprecher wird die Ella erst durch ihr Gehäuse. Die baut ebenfalls ein besonderer Mensch, der eines Tages bei WLM im Innsbrucker Hörraum auftauchte und bekannte, dass er als Schreiner-Meisterstück einen Lautsprecher gebaut habe und das nun für WLM tun wolle. Ihm ist wenig überraschend wichtig, wie jedes einzelne Gehäuse klingt und das kann man hören. Die Vollholz-Standversion der Ella hatte ihren Auftritt im letzten Lautsprecherjahrbuch, nun soll die Basisversion als Ella Monitor zu ihrem Recht kommen. So gerne

WLM Ella Monitor

- **Preis:** 3.900 Euro
- **Vertrieb:** www.wiener-lautsprecher-manufaktur.com
- **Prinzip:** 2-Wege Bassreflex
- **Frequenzgang:** 45 Hz – 20 KHz +/- 3 dB
- **Hochtöner:** 50 mm Konushochtöner
- **Tiefmitteltöner:** 180 mm Papiermembran
- **Trennfrequenz:** ca. 1.200 Hz
- **Empfindlichkeit:** 91 dB
- **Nennimpedanz:** 8 Ohm / Minimum: 6 Ohm bei 200 Hz
- **Ausführung:** Esche / Kirsche. Andere Optionen auf Anfrage
- **Gewicht:** 8kg
- **Garantie:** 2 Jahre
- **B x H x T:** 200 x 401 x 290 mm

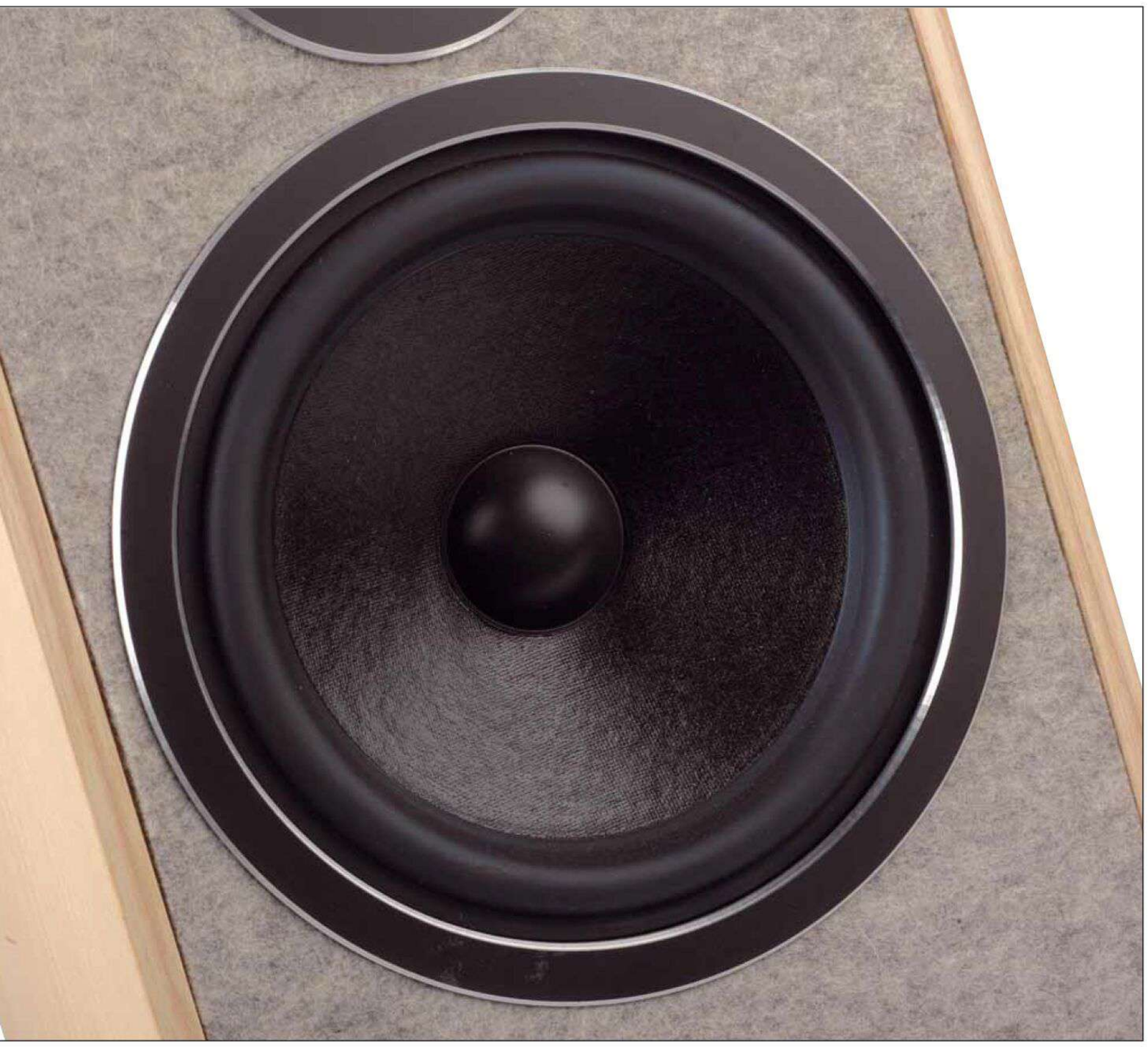
HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

WLM Ella Monitor

Fazit

Es gibt Lautsprecher und dann gibt es Ella. Beinahe unscheinbar auf den ersten Blick öffnet sie sich und dem Hörer Musikwelten, die einem vielleicht bislang verborgen waren. Mit ihrer Hilfe kann man sich ganz auf die Musik konzentrieren .

1/24



WLM Vollholz einsetzt, für diese Version ist das aus Kostengründen nicht möglich. Aber keine Sorge, Andreas Steiner meinte, er kenne beinahe die Sägespäne, die in das MDF für diese Gehäuse Einzug gefunden haben. Es ist also heimisches Holz, das mit sehr wenig Klebstoff angereichert ist. Früher hatte WLM lieber Spanplatten eingesetzt, doch die gibt es in ihrer früheren Qualität nicht mehr. Die 19mm starken MDF-Platten sind an den Rändern höher verdichtet als innen, wodurch sich Schützenauer dem Resonanzverhalten von Vollholz annähern kann. An resonanzstrategischen Punkten ist das Gehäuse innen verstärkt, an einer Stelle gar mit einer Strebe aus Esche. Dazu kommt ein 1,5 mm dickes Furnier und zwar beidseitig, da werden keine Kompromisse gemacht, weil sich eine einseitige Furnierung laut Steiner

Noch so ein Klassiker ist der Tiefmitteltöner mit beschichteter Papiermmembran und breiter Gummsicke. Die sorgt für ordentlichen Tiefgang

Da es der Tiefmitteltöner gerne so hat, ist die Ella Monitor als Bassreflexlösung abgestimmt. Da das Rohr vorne sitzt, ist die Aufstellung unproblematisch

klanglich eindeutig negativ bemerkbar macht. Außerdem wird ein spezieller Kleber sowie an anderen Stellen ein ausgewählter Leim eingesetzt. Bedämpft wird wenig und gezielt mit Schafwollfilz, gerade vorne und hinten. Die Weiche ist bewusst so einfach, sprich flach wie möglich gehalten. Es kommt eine spezielle Spule zum Einsatz, die es so nicht zu kaufen gibt, die Verkabelung erfolgt mit Kupfer-Solid-Core-Kabel.

Es geht los

Da Konushochtöner stärker als andere Lösungen bündeln, was man eigentlich auch schon durch bloßes Betrachten erkennen kann, habe ich die Ella nur minimal auf meinen Hörplatz eingewinkelt. Je nach Raumgröße kann es sinnvoll sein, sie ganz gerade aufzustellen. Aber so rastete ihr Klang für mich ein, Stimmen standen in der Mitte und die Lautsprecher konnten sich verspielen, sie waren als Schallquellen nicht mehr wahrnehmbar.

Sie singt

Aber was zeichnet die Ella denn nun wirklich aus? Ist sie rückwärts gewandt? Richtet sie sich am Ende nur an Hörer historischer Aufnahmen? Aber nein, ganz im Gegenteil. Ich will es mal vorsichtig so formulieren: die Ella spielt neutral, aber null analytisch, sie ist kein Hartweiß, sondern ein eindeutiges Weichweiß: freundlich, zugewandt, angenehm, wenn Sie wissen, was ich meine. Keine Box für Erbsenzähler mit masochistischer Grundneigung, macht sie einem das Hören leicht. Ich habe im Schlafzimmer seit vielen Jahren ein Röhrenradio der 60er Jahre mit vergleichbaren Chassis stehen und genau deshalb zitiere ich Thomas Schmidt aus seinem Bericht der Ella-Vollholz-Standversion fürs Lautsprecherjahrbuch 2023:"…das hat diesen unnachahmlich federnden Klang leichter Papiermembranen und damit klassischer Röhrenradios."

Zum Beispiel

Natürlich habe ich Ella Fitzgerald gehört, Ella And Louis (Armstrong) um genau zu sein und zwar „Let´s call the whole thing off", das mich seit 40 Jahren begleitet. Das ist eine exemplarische Aufnahme für Stimmen, eine damals noch deutlich höher singende Ella und den immer schon so satten Bariton Armstrongs. Sie scheinen direkt vor mir zu stehen und nur für mich zu singen. Ich vergesse meine Umgebung und werde ganz von der Musik aufgesogen – kein Wunder, dass viele Kunden von WLM Musiker sind. Dann bekam ich Lust auf Schlagzeug. Zum ersten Mal seit langer Zeit traf Steve Gadd vor ein paar Jahren seine Kumpels aus der „Gadd Gang" Eddie Gomez und Ronnie Cuber wieder. Das Ganze wurde mit der WDR Big Band gewürzt und so ergibt sich eine schier unwiderstehliche Mischung. „Them changes" glänzt dabei gar nicht unbedingt mit dem klassischen Gadd-Schachtelgroove, sondern mit einem klassischen Big-Band-Swing, der fetten Hammond-Orgel und Ronnie Cubers saftigem Baritonsax. Das muss swingen wie verrückt und das kann die Ella. Ich höre auch viel Klassik, Friedrich Guldas Klavierkonzerte von Beethoven mit den Wienern oder Bernsteins Stravinsky Einspielungen. Und dann, als kaum noch jemand im Verlag ist, höre ich tatsächlich alle vier Plattenseiten von „The War of the Worlds" von Jeff Wayne zum ersten Mal seit meiner Kindheit wieder am Stück. Und ich bin genau so gebannt wie damals vor meiner Dual Kompaktanlage. Gebannt von der Musik und der magischen Erzählstimme von Richard Burton. Das muss ein Lautsprecher auch erst einmal können.

Christian Bayer

H E A R

präsentiert:

„Produkt des Jahres 2017"
Orangutan O/96 bei Stereophile

DeVORE FIDELITY

h.e.a.r. GmbH | Rappstraße 9a
20146 Hamburg | Tel. 040.41355882
www.h-e-a-r.de | kontakt@h-e-a-r.de

Tellurium Q®
Audiomat
MASTERSOUND MADE IN ITALY
jean marie reynaud CRÉATEUR D'ENCEINTES ACOUSTIQUES
MÉTRONOME LE SON VRAI

Testbericht HiFi World über TELLURIUM:

„In short, I can honestly say the Tellurium Q Black Diamond interconnects and speaker cable are the very best leads that I have ever had in my system."

Testbericht Image Hi-Fi über METRONOME:

„Meine eingangs gestellte Frage, ob der CD/ SACD- Player und DAC von AQWO die hochgesteckten Erwartungen erfüllen kann, ist nicht nur klar zu bejahen - er übertrifft sie teilweise sogar. Den Entwicklern ist die ganz große Kunst der Reduzierung auf das, worauf es ankommt, gelungen - ohne Wenn und Aber."

So ein Lautsprecher

Was genau bringt einem ein Produkt so nahe, dass man es haben möchte? Ist es die Funktion, der Look oder die Geschichte, die damit verknüpft ist? Antworten darauf will ich Ihnen gerne in diesem Artikel geben.

Hier erkennt man sehr schön, wie der Waveguide für den fantastischen Hochtöner in die Multiplex-Frontplatte eingefräst wurde

Ursprung und Hintergrund

Der Kickstarter für diesen Lautsprecher und seinen kleinen Bruder war eine Beschwerde. Noch vor Covid kam eine Mitarbeiterin aus der Produktion zu John DeVore und klagte darüber, dass sie beim Einspielen der neuen Chassis gewissermaßen Ohrenschmerzen bekomme und bat ihn, daran etwas zu ändern. Zum Hintergrund: die neuen Chassis wurden zum Einspielen in ein Metallregal gelegt, wo sie quasi nackig vor sich hin dudelten. Das erfüllte seinen Zweck, klang aber grausam. Also baute DeVore einen Regallautsprecher mit einem Seas-Breitbänder samt Schwirrkonus. Und dabei erinnerte er sich an ein Projekt, das er nun von hinten herum aufzog.

Ein kleiner Affe

Spulen wir noch einmal gut zehn Jahre zurück. Damals kamen DeVores schon ikonische 0/96 Lautsprecher auf den Markt und sorgten wegen ihres Looks, ihrer breiten Schallwand und natürlich ihres Klangs für Aufsehen. Praktisch sofort wurde DeVore von Kunden, Händlern und Vertrieben gefragt, ob er nicht einen günstigeren Orangutang (dafür steht das „O“) Lautsprecher machen könne. Er machte die O/93, aber dennoch blieb der Wunsch nach einem kleineren Modell mit denselben klanglichen Qualitäten bestehen. Alle Versuche, den großen Tiefmitteltöner von O/96 und O/93 herunter zu skalieren, scheiterten. Kein Prototyp hatte die Orangutang-Gene, diesen speziellen Klang, den er suchte. Auch der Versuch analog zum Breitbänder für die Mitarbeiterin einen vergleichbaren O/Lautsprecher zu bauen, scheiterte. Alleine dafür ließ er einige Prototypen bauen, investierte Zeit, Arbeit und natürlich Geld. Doch ihn ließ der Gedanke an die liegen gebliebene Entwicklung nicht mehr los, seit er diesen Regal-Würfel gebaut hatte. Dank Covid hatte er schließlich Zeit dafür. Also begann er zusammen mit SEAS, die alle Chassis für seine Lautsprecher nach seinen Wünschen fertigen, an geeigneten Modellen zu arbeiten.

Micro / Baby

Zuerst wurde es ein Würfel, ähnlich dem für die Mitarbeiterin, aber größer. Mit etwa 30cm Kantenlänge im geschlossenen Gehäuse und dem gleichen Treiber mit 20cm Durchmesser war das nicht schlecht, aber auch nicht das, was er suchte. Zudem passte der Kubus nicht in das angepeilte Schallplattenregal wegen der hinten überstehenden Kabelanschlüsse. Also ging die Entwicklung weiter. Seas machte ihm jede Menge kleinere Versionen der 0/96 und 0/93 Woofer mit und ohne Dustcap, mit oder ohne Schwirrkonus, bis er sich schließlich eine Version von knapp 18cm Durchmessern mit Papiermembran, steifer Papierdustcap und Phaseplug wie bei den größeren Modellen entschied. Das war genau, wonach er gesucht hatte. Papier ist übrigens für DeVores Ohren schlicht das beste Membranmaterial für seine Tiefmitteltöner. Es verbindet die gewünschte Steifheit und sehr gute Dämpfungseigenschaften mit geringem Gewicht. Dazu kommt die breite Gummisicke für einen ausgedehnten Bass. Dem Materialübergang vom Papier hin zum Gummi schenkt er dabei besondere Aufmerksamkeit.

Anlage

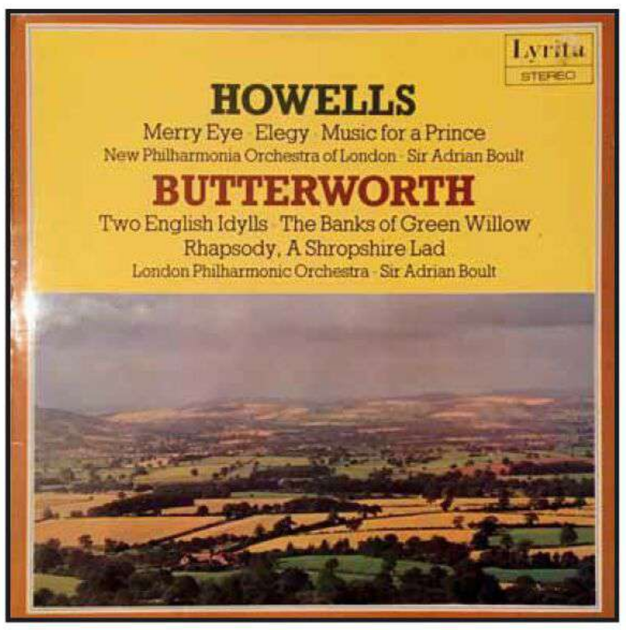
Plattenspieler:
- Schröder CB und Koetsu Urushi Black
  PTP Audio Stadshout mit Schröder Nr. 2 und Lyra Delos

Übertrager:
- Consolidated Audio Nano-Silber 1:20

Phonoverstärker:
- Air Tight ATE-2005

Vorverstärker:
- Air Tight ATC-1

Endverstärker:
- Air Tight ATM-4



Howells / Butterworth – diverse

Musik

Howells / Butterworth
diverse

Charlie Haden / Hank Jone
The Night and the music

Bill Evans
Conversations With Myself

Idris Muhammad
The Power Of Soul

Friedrich Gulda
Mozart Konzert für Klavier und Orchester Nr. 27

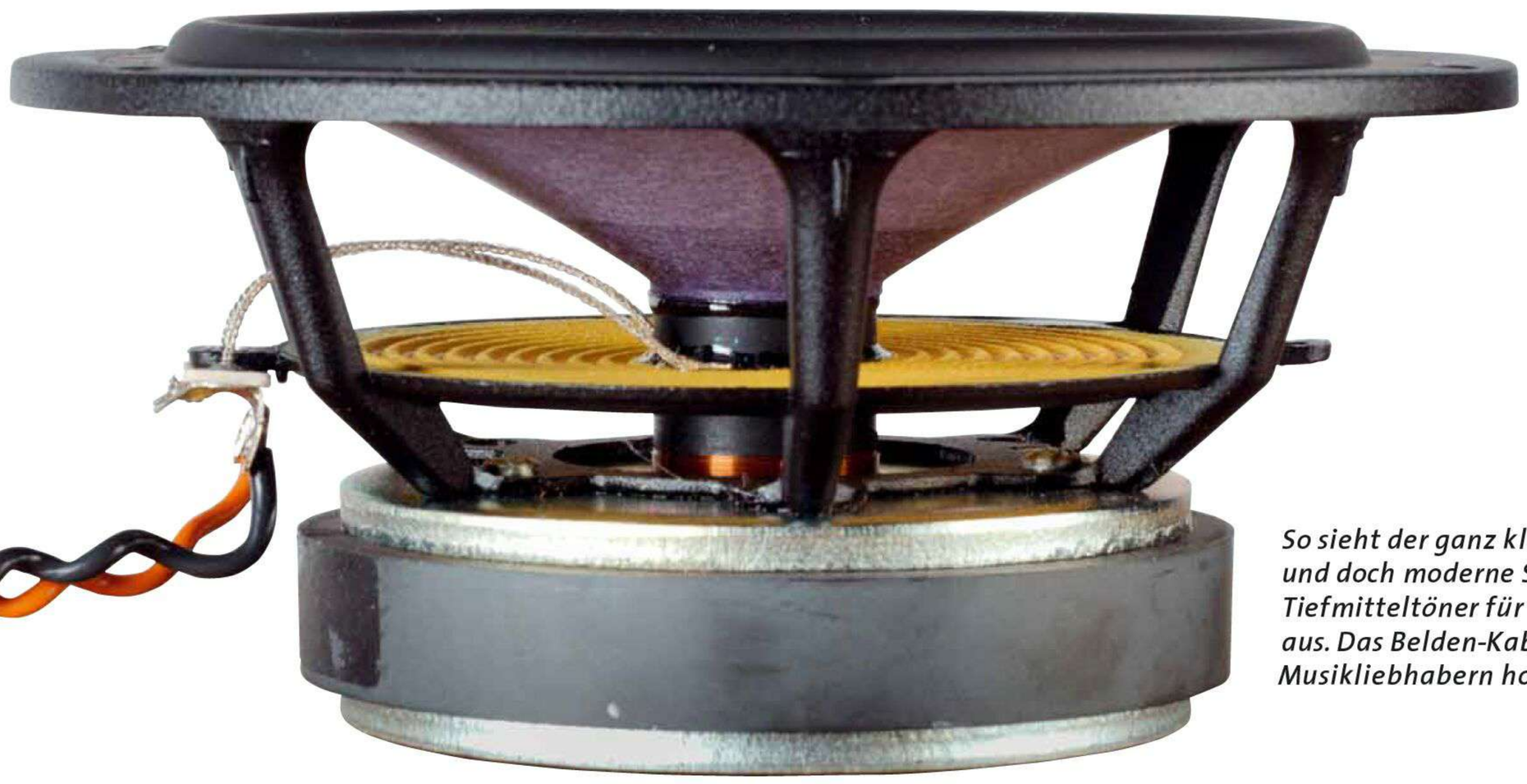
Den Tiefmitteltöner fertig SEAS exklusiv für DeVore in dieser Version. Zusammen mit dem Hochtöner ist er ein Traumteam

Super-Hochtöner

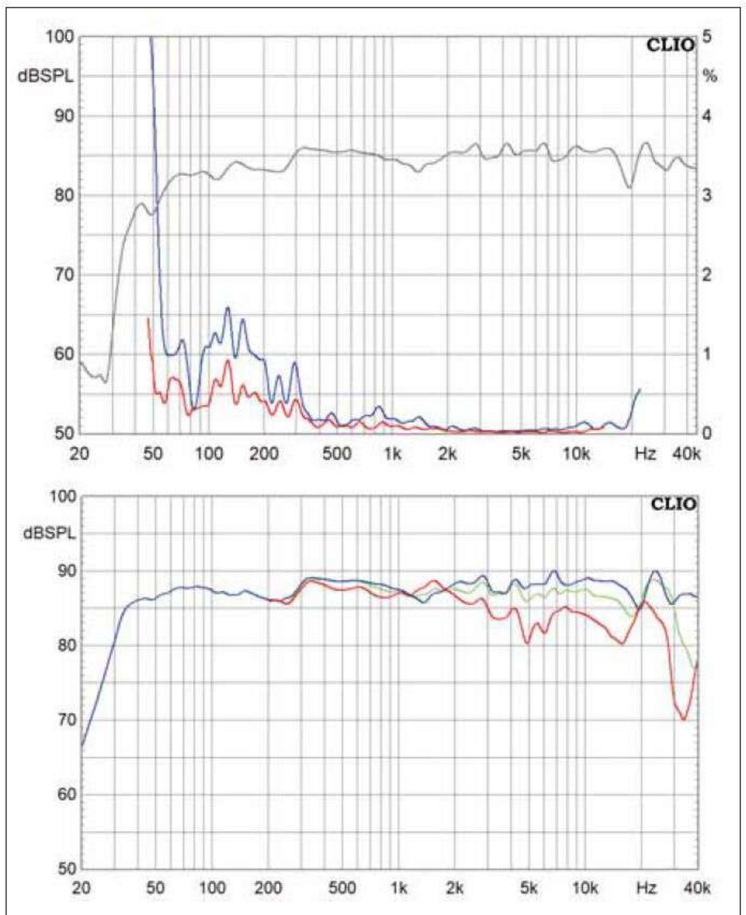
Als Hochtöner für die O/Baby und die kleine micr/O setzt DeVore den Supertweeter aus seiner O/Reference ein. Das mag erst einmal überraschen, macht aber Sinn. Bei der Entwicklung der O/Reference musste er 1000 Stück davon abnehmen, warum sollte er ihn nicht ausprobieren? Und es klappte hervorragend, nachdem er den Waveguide dafür so auslegte, dass er den Hochtöner tiefer ankoppeln konnte. Trotzdem spielt er, wie unser Messingenieur Elmar Michels überrascht festgestellt hat, bis deutlich über 40 kHz hinaus. Praktisch auch, dass DeVore den Waveguide direkt in die Front einarbeiten lassen kann, so dass sich die Kosten ökonomischer gestalten, worauf ich gleich noch zu sprechen komme.

Machart

Die O/Baby ist also eine herunterskalierte 0/96, mit etwas weniger als der Hälfte ihres Innenvolumens und nach dem goldenen Schnitt berechneten Proportionen. Sie erinnert mich mit ihrer breiten Front und der geringen Tiefe an Möbel aus der sogenannten Mid-Century-Ära des 20. Jahrhunderts, was auch DeVores Idee war. Breite Schallwände waren lange out, schlank mussten die Lautsprecher sein und so baut er ja auch in seiner Gibbon-Serie. Aber er hat die Abstrahlcharakteristik breiter Schallwände und deren Fähigkeit eine besondere Rauminformation zu generieren immer geschätzt. Der dunkelgraue Korpus der O/Baby besteht aus europäischem MDF mit einem sehr hohen Anteil an recycelten Bestandteilen und schwarzen Pigmenten. Die Frontplatte wird aus Multiplex gefertigt, das Furnier für die Serie ist standardmäßig „White Oak“. Das ist eine Variante, die er nicht aufwendig paaren muss, da es keine ausgeprägten Muster hat. Außerdem lässt es sich sehr gut beizen und damit variieren. Andere Furniere sind gegen Aufpreis möglich. Das Volumen und die Dicke der Wände (19mm) sind so aufeinander abgestimmt, dass die 0/Baby wie auch die 0/96 im Unterschied zur 0/93 kei-



So sieht der ganz klassische und doch moderne SAES Tiefmitteltöner für DeVore aus. Das Belden-Kabel ist bei Musikliebhabern hoch geschätzt



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Trotz ihrer kompakten Abmessungen zeigt sich die O/Baby im Messlabor als eine vollwertige Box, das beweisen ihr breitbandiges Arbeiten nebst der erwachsenen Bassreflexabstimmung auf 38 Hz. Unsere Schalldruckmessungen bestätigen zudem eine entsprechende Grenzfrequenz. Auf der anderen Seite des Spektrums wird der kleine Hochtöner bei ca. 3,5 kHz eingekoppelt: seine obere Grenzfrequenz von jenseits der 40 kHz ist schlicht sensationell für eine Gewebekalotte. Ebenfalls lobenswert ist das Verzerrungsverhalten, das bei 85 dB / 1 m bis weit in den Bass sogar unter 1 % bleibt und sich ab dem Grundton schlicht exzellent darstellt.

ne internen Versteifungen benötigt. Anders als bei der O/96 kann der Hörabstand auch nur zwei Meter betragen. Die recht kleine Bassreflexöffnung findet sich neben den Anschlüssen hinten, ein gewisser Abstand zur Rückwand ist also nötig. Bedämpft wird das Gehäuse wie bei DeVore üblich mit Filz und Schaumstoff in kleineren Dosen, hauptsächlich hinter dem Tiefmitteltöner, etwas auch an der Deckplatte. Über die Weiche spricht er nicht, Vermutungen legen nahe, dass es ein flaches Design von 6 oder maximal 12db ist. Die Weichen von micr/O und O/Baby waren wegen der gleichen Treiber zuerst identisch, erst im allerletzten Moment änderte er bei letzterer einen Widerstand um 1/10 eines Ohms. Noch etwas: Woofer und Tweeter liegen so nahe beieinander, dass beinahe eine Punktschallquelle entsteht und so eine Raumanmutung, die ich sonst nur von meiner LS 3/5a kenne.

Der Wert der Dinge

Wo immer man in unserer Branche hinschaut, werden die Lösungen teurer, schon der Einstieg ist manchmal schier unbezahlbar. Und da sind wir bei einem wichtigen Thema, das ich nicht auf die leichte Schulter nehme, nämlich beim Preis. Mag einem die Kleine micr/O nicht wirklich preiswert erscheinen, sollte man sich den Preis der nach meinem Verständnis besten Ausführung der LS3/5a von Rogers ansehen, der nämlich ohne Ständer bei 4600 Euro das Paar liegt. Obwohl DeVore nirgendwo Standardlösungen einsetzt, sieht man das seinen Lautsprechern nicht unbedingt an. Und er steht für eine Art zu denken und zu arbeiten, die wir schützen sollten. Sie könnten jetzt sagen, was ist der Bayer denn da für einem Marketingmythos aufgesessen? Und da würde ich Sie absolut verstehen. Aber ich bin es nicht, denn ich kenne John DeVore und seinen Ethos. So wurde er in einem Internetforum der Gier bezichtigt und hat sich auf seine bedachte Art dazu gemeldet. Das möchte ich Ihnen nicht vorenthalten:“Devore Fidelity verkauft die O/Baby für tausende Dollar mehr als ihre Produktion kostet, weil wir ein weltweites Händler- und Vertriebsnetz haben. So können wir unsere Lautsprecher in die Welt bringen und kundige Menschen überall unterstützen, die für ihre lokalen Kunden System-

Ein Möbelstück oder ein guter Freund. So sieht die DeVore O/Baby aus, finden Sie nicht auch? Mit ihr kann man das Thema Lautsprecer ad acta legen

vorschläge anbieten. Unsere Miete in Brooklyn beträgt rund 100.000 Dollar im Jahr. Jeder Lautsprecher wird genau hier von Hand gebaut – nur unsere Chassis werden in Norwegen hergestellt. Jeder Mitarbeiter bekommt ein Gehalt, von dem er auch leben kann und nicht den Mindestlohn. Unsere Marge liegt deshalb unter dem Durchschnitt der Branche und ich möchte das nicht ändern. Es gibt viele Möglichkeiten, Kosten und damit auch an Qualität einzusparen. Aber das wird hier nicht passieren."

KLANG!

Nun kommen zwar meine Klangbeschreibungen, aber ich will trotzdem meinen berühmten englischen Kollegen Ken Kessler zitieren:"Nur vier Lautsprecher haben mich zu Tränen gerührt: Apogee's Scintilla, die Wilson Sasha DAW, LS3/5As and jetzt DeVore's O/Baby."

Egal was ich gespielt habe, die O/Babys lenkten sie genau in meine Seele und das liegt auch daran, dass John DeVore alle Lautsprecher so abstimmt, dass sie mit jedweder Musik authentisch und natürlich klingen. Tun sie das nicht, arbeitet er weiter. Bei der O/Baby muss er nichts, aber auch gar nichts mehr tun. Ich höre nicht den ganzen Tag Musik, damit meine Wahrnehmung frisch bleibt, vor allem brauche ich zu Hause keine Reizüberflutung. Mit den O/Babys war das anders, denn ich wusste, dass unsere Zeit erst einmal begrenzt war. Also hörte ich bei jeder Gelegenheit damit, auch in der Badewanne oder um die Ecke im Schlafzimmer. So zum Beispiel aus der wundervollen „Original Source"-Serie der Deutschen Grammophon Mozarts Konzert für Klavier und Orchester Nr. 27 mit Friedrich Gulda. Einen derart natürlichen Klavierklang habe ich noch nie gehört – wobei das nicht stimmt, denn die kleine Schwester micr/O hat den auch: ultradynamisch und feinst zugleich. Ich höre die Filze, ich spüre die Finger beim Anschlag, ich bin völlig begeistert von der Akkuratesse, dem Timbre und der Transparenz der O/Babys.

Die Standfüße für die O/Baby sind bewusst aus Hartholz gefertigt. Den Lautsprecher entkoppelt man davon ganz klassisch mit Blutac. Das funktioniert hervorragend

Die Präsenz dieser Lautsprecher, besser wie sie Musik präsentieren, lässt mich zunehmend staunen – immer im Zusammenspiel mit den 22 Watt meiner Air Tight ATM-4 Röhrenendstufe. Egal ob mit der lange nicht erhältlichen LP „The Power Of Soul" vom Drummer Idris Muhammad – DeVore war früher auch Jazz Drummer – oder mit der schier göttlichen Erhabenheit von Pergolesis Sonate in G-Dur für

DeVore Fidelity O/Baby

· Preis:	6.750 Euro (Ständer: 1.500 Euro)
· Vertrieb:	H.E.A.R.
· Internet:	www.h-e-a-r.de
· Frequenzgang:	35 Hz – 31 kHz
· Impedanz:	8 Ohm (Minimum: 6,75 Ohm bei 200 Hz)
· Wirkungsgrad:	90 db / 1 W / 1 m
· Ausführung:	White Oak (andere Furniere auf Anfrage)
· Gewicht:	14 kg
· Garantie:	2 Jahre
· B x H x T:	375 x 584 x 245 mm / 375 x 890 x 245 mm (mit Ständern)

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

DeVore Fidelity O/Baby

Fazit

Die DeVore o/Babys vermitteln einen Klang, der verloren schien. Einen Klang, der die Erinnerung an früher, an Momente, als das Leben noch einfach war, an die Magie der Momente wieder zusammen setzt. Wir hören uns wieder.

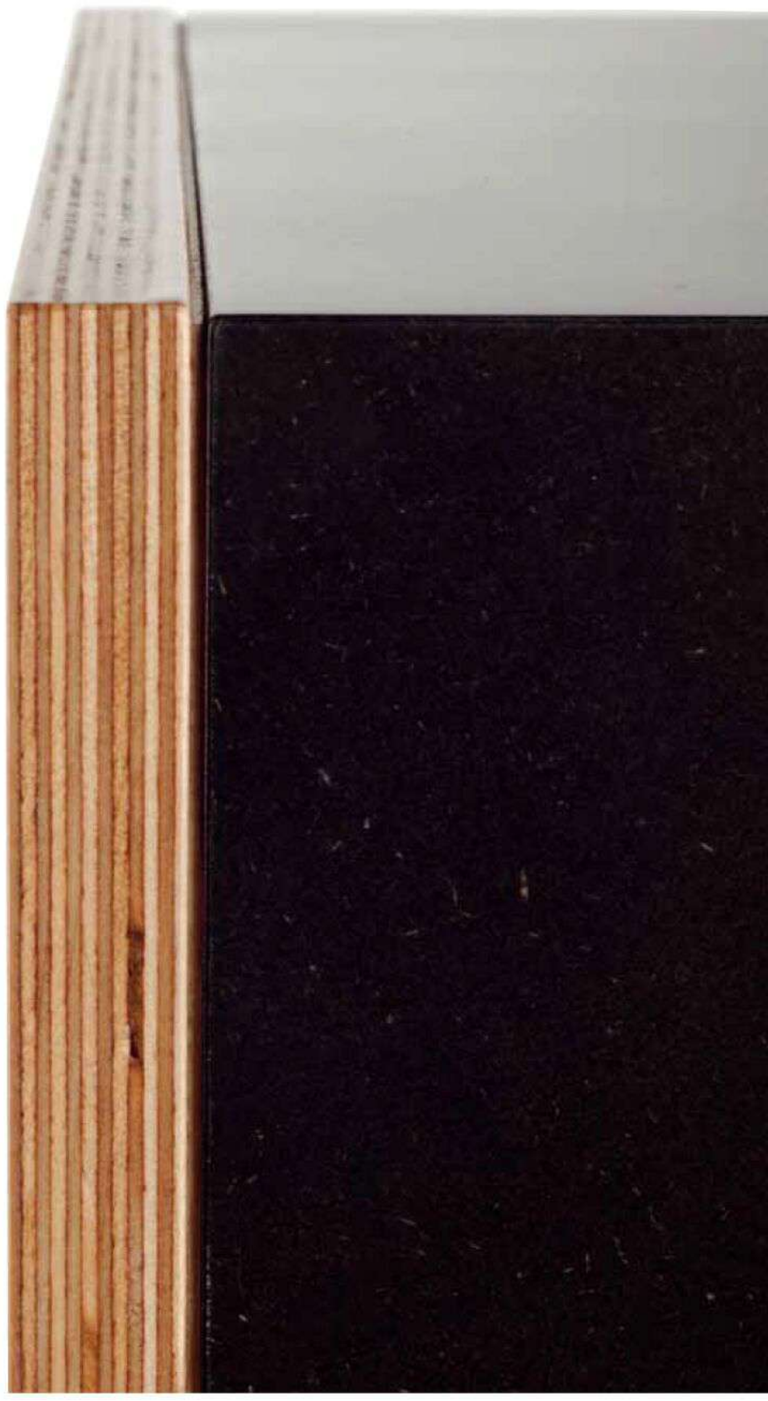
1/24

Violine und Basso continuo. Wie kann das nur sein? Ich nehme es zur Kenntnis und schwelge in der vielleicht coolsten Scheibe des wirklich viel zu früh verstorbenen Orgelgottes Joey DeFrancesco mit seinen Goodfellas. Wie herrlich groovt hier die abgedämpfte Gitarre, die mich an Pat Martino erinnert, der praktisch alle Höhen aus seinem Verstärker herausgedreht hatte. DeFrancescos Füße tanzen auf den Basslatten und ich kann den Aufnahmeraum fast physisch spüren. Die Aufnahme klingt so durchsichtig und fett zugleich, dass ich frage, wie das sein kann.

„Conversations With Myself", Bill Evans` legendäre erste Soloeinspielung, transportiert mich in meine späte Jugendzeit zurück, als ich Jazz entdeckte und diese Aufnahme total weggetreten mit meinem Kopfhörer in mich einsinken ließ. Auch mit den O/Babys kann ich mich Evans´ genialen Harmoniereisen vollkommen überlassen. Ich wache sprichwörtlich erst wieder auf, als die Nadel in der Auslaufrille hängt. Und so geht es immer weiter. Kürzlich hat mir mein Lieblingsplattenhändler eine himmlische Einspielung auf Lyrita in die Hand gedrückt, auf der unter anderem Herbert Howells Elegy für Solovioline, Streichquartett und Streichorchester ist. So berührend, so zu Herz gehend, so unendlich zeitlos schön klingt das, ich würde mir wünsche, dass Sie das jetzt gerade auch so hören könnten. Mir fehlen fast die Kriterien, zu beschreiben, was ich erlebe, denn ich verstehe die Musik auf einmal in ihrer Gesamtheit und achte nicht mehr auf Details.

Am Abend, bevor ich die DeVore O/Babys für die Fotosession einpacken muss, höre ich von Charlie Haden und Hank Jones „The Night and the music", diese so fantastisch aufgenommene Liveeinspielung der beiden Ausnahmemusiker. Charlie Haden ist der große Geschichtenerzähler am Kontrabass und Hank Jones hat ein Kollege einmal den „Rolls Royce unter den Pianisten" genannt, weil er mit so einer eleganten Autorität spielt. Mir kommt es vor, als würde ich bei jedem Klavierton, bei jeder Bassnote, bei jedem Applaus die Luft anhalten und diese Durchsichtigkeit, die Intimität, die so dezent dargestellten Details wie in einer Zeitblase auch live miterleben.

Christian Bayer

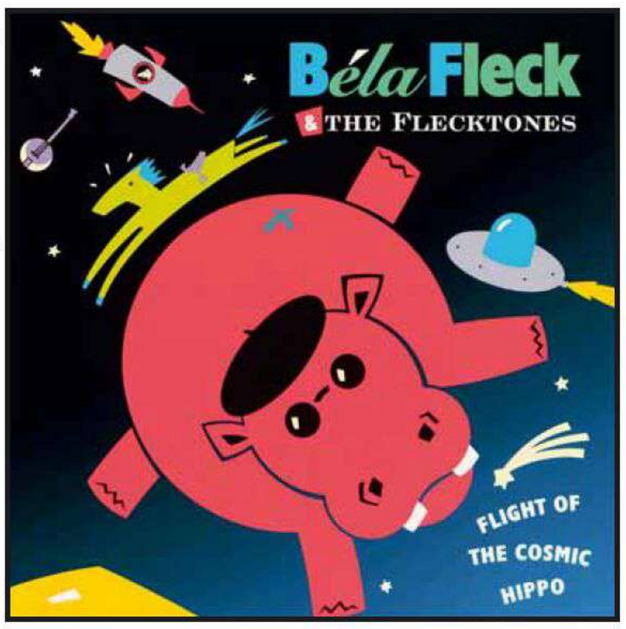


Hier sieht man sehr schön den Materialübergang vom MDF-Korpus zur Multiplex-Schallwand. Look und Klang bilden eine Synergie

Der relativ kleine Bassreflexaustritt ist natürlich perfekt auf die O/Baby abgestimmt. Viel hilft nicht unbedingt viel

Königlich

Über dieses Prachtstück von Lautsprecher von Fyne Audio zu reden, ohne den Namen „Tannoy“ zu erwähnen ist praktisch unmöglich. Also starten wir damit



Bela Fleck And The Flecktones – The Flight Of The Cosmic Hippo

Musik

Bela Fleck And The Flecktones
The Flight Of The Cosmic Hippo

Nina Simone
Live at The Village Gate

Leonard Choen
You want It Darker

Ryan Adams
Heartbreaker

Bevor wir uns in mehr oder weniger historischen Details verlieren, zunächst die harten Fakten: Eine Fyne Vintage Fifteen ist ein gut einen Meter fünfzehn hohes, fast 70 Zentimeter breites und tiefes, fast 100 Kilogramm schweres Ungetüm von einem Lautsprecher. So etwas muss man in seinem Wohnbereich unterbringen können und wollen, wobei der außerordentlich klassisch britische Look die Sache vermutlich nicht einfacher macht. Wenn Sie zudem ein Investitionsvolumen von rund 35000 Euro nicht schreckt, dann empfehle ich weiterzulesen.

Fyne Audio ist ein noch recht junger in Schottland ansässiger Lautsprecherhersteller, der seine Existenz dem Exodus des Entwicklerteams um Dr. Paul Mills verdankt. Diese Spezialisten verdingten sich nämlich langjährig beim legendären Mitbewerber Tannoy. Wir erinnern uns: Das ist der einzige Lautsprecherhersteller überhaupt, der mit „to tannoy“ ein eigenes Verb in der englischen Sprache zugestanden bekam.

Die Punktschallquelle

Sowohl bei Tannoy als auch bei Fyne ist die Punktschallquelle das immer und überall anzustrebende Ideal bei der Schallabstrahlung. Um dabei eine ausreichende Breitbandigkeit zu erreichen, erfordert das die Montage mindestens zweier Treiber auf einer Achse. Man nennt das ein Koaxialsystem. Im Zuge der langen Tannoy-Historie sind dabei legendäre Konstruktionen entstanden, gerade die großen alten Tannoy-“Koaxe“ erzielen bis heute auf dem Gebrauchtmarkt Höchstpreise. Genau in diese Richtung zielt auch das aktuelle Streben von Dr. Paul Mills und seinem Team. Die Vintage Fifteen stellt dabei den Gipfel des aktuell Machbaren dar. Bei ihr, wie der Name schon vermuten lässt, kümmert sich ein fünfzehn Zoll (38 Zentimeter) durchmessendes Chassis um die Schallabstrahlung. In der Produktbeschreibung heißt das High-Tech-Wunder „IsoFlare point source driver“. Die Bezeichnung zielt auf den Umstand, dass die Formgebung der Tieftonmembran praktisch stufenlos in die des Trichters des Hochtöners übergeht, wodurch man Brüche im Abstrahlverhalten vermeidet. Die Bassmembran besteht aus einer besonderen Papiermischung – Zellulose als Werkstoff ist bis zum heutigen Tag ein exzellenter Werkstoff für diese Anwendungen. Der bereits bei 750 Hertz eingekoppelte Hochtöner ist ein mächtiger Druckkammertreiber mit einer drei Zoll durchmessenden Membran aus einer Titanlegierung. Das satt dimensionierte Neodym-Antriebssystem verhilft dem Treiber zu Tugenden, die ihn auch im Beschallungsbetrieb gut einsetzbar ma-

Der rückwärtige Drehknopf verändert den Pegel des Hochtonbereiches

Der Druckkammertreiber strahlt durch dieses Horn in der Mitte der Bassmembran

Der Kegel soll den tiefen Tönen des Basssystems den Weg nach draußen ebnen

chen würden, in Heimanwendungen wie hier wird man ihn praktisch niemals bis an seine Grenzen fordern können. Die Anordnung ist in einem modernen und soliden Aluminium-Gusskorb montiert. Erwähnenswertes Detail am Rande: Zur Montage im Gehäuse dienen vergoldete Inbusschrauben der Zugfestigkeitsklasse 12.9 – das sind garantiert Sonderanfertigungen. Eine Art Markenzeichen von Fyne Audio ist die „Fyneflute" getaufte Sicke, die die Tieftonmembran einspannt. Sie ist in regelmäßigen Abständen mit Einkerbungen versehen, die umlaufende Resonanzen an dieser Stelle zuverlässig verhindern.

Multiplex und Nussbaum

Dass eine so aufwändige Konstruktion nicht auf irgendeine Kiste arbeitet versteht sich von selbst. Der Hersteller schneidert der Vintage-Serie edle Möbelstücke auf den Leib, die aus ausgesuchtem Birkenmultiplex bestehen, welches in feinstes Nussbaumfurnier gehüllt wird. An den Kanten kommen gar massive Nussbaumleisten zum Einsatz. Das voluminöse Gehäuse verjüngt sich nach hinten, die konvex geformten Seitenwände sorgen für zusätzliche Stabilität.

Ganz besonders interessant stellt sich das „Twin Cavity" getaufte Tieftonsystem dar. Hierbei handelt es sich um eine sehr selten eingesetzte Variante des ventilierten Gehäuses. Dazu gibt es im Inneren zwei übereinander angeordnete Gehäusekammern: In die obere strahlt der Tieftöner direkt. Diese Kammer wird über ein Bassreflexrohr an die zweite Kammer angekoppelt, die über eine Öffnung im Boden den austretenden Schall an die Außenwelt abgibt. Gewissermaßen arbeiten hier also zwei Reflexsysteme hintereinander, was interessante Möglichkeiten eröffnet. Messtechnisch benehmen sich beiden auf unterschiedliche Frequenzen abgestimmten Systeme wie ein einziger Resonator mit tiefer Abstimmung und einem einer geschlossenen Lösung angenähertem Verhalten. Dieser Zwischenweg bekommt der Vintage Fifteen klanglich außerordentlich gut, wie wir noch sehen werden.

Noch ein interessantes Detail zur Bassabstrahlung: Die Luft aus dem Reflexsystem tritt durch seitliche Öffnungen im unteren Bereich des Lautsprechers aus. Die „Umlenkung" übernimmt ein „BassTrax" getaufter Kegel auf der Bodenplatte des Lautsprechers. In Anbetracht der großen Wellenlängen im Bassbereich ist der Kegel für den Schall selbst zwar praktisch unsichtbar, nicht aber für die strömende Luft selbst. Die Reduktion von Strömungsgeräuschen ist die eigentliche Aufgabe dieses Elements.

Frequenzweiche

Die Aufteilung des Signals zwischen den beiden Zweigen erfolgt mit Filtern zweiter Ordnung. Neben untadeliger Bauteilequalität gilt es die Tieftemperaturbehandlung zu erwähnen, die der Hersteller seiner Frequenzweiche angedeihen lässt. Zudem sind die Signalanschlüsse im Bi-Wiring-For-

Anlage

Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero

Tonabnehmer:
- Transrotor Figaro

Phonovorstufen:
- Musical Fidelity NuVista Phono

Vorverstärker
- Accuphase C-3900

Endverstärker
- 300B DIY
- Accuphase A-300

Vollverstärker:
- Cayin Jazz 80

Die Vintage Fifteen ist ein großer, aber sehr gelungen gestylter Lautsprecher

Rückseitig gibt's das Anschlussterminal mit fünf Anschlussklemmen

mat ausgelegt, man kann sich also mit zwei getrennten Leitungen – oder, wenn man will, sogar mit getrennten Verstärken – der Tiefmittel- und Hochtonabteilung nähern. Passende, qualitativ angemessene Kabelbrücken liegen den Lautsprechern natürlich bei. Noch eine Besonderheit in diesem Zusammenhang: das fünfte Anschlussterminal. Tannoy-Kenner haben auch das bestimmt schon einmal gesehen, denn das gibt's dort auch. Die hier anzuschließende Leitung ist mit Korb des Koaxialtreibers verbunden und möchte mit Erdpotenzial verbunden werden. Der Hersteller empfiehlt, so vorhanden, einen entsprechenden Anschluss am Verstärker oder eine direkte Verbindung zur Netzerde. Diesen Weg sind wir gegangen. Was auch immer mit der Maßnahme vom Treiber gen Erde abgeleitet werden soll, die Wirksamkeit der Maßnahme ist nur dann zu leugnen, wenn man sich komplett gegen solche Dinge sperrt. Alle anderen werden erstaunt eine merklich klarere und stabilere Wiedergabe zur Kenntnis nehmen. In diesem Falle würde ich sagen: Nicht diskutieren, sondern einfach machen.

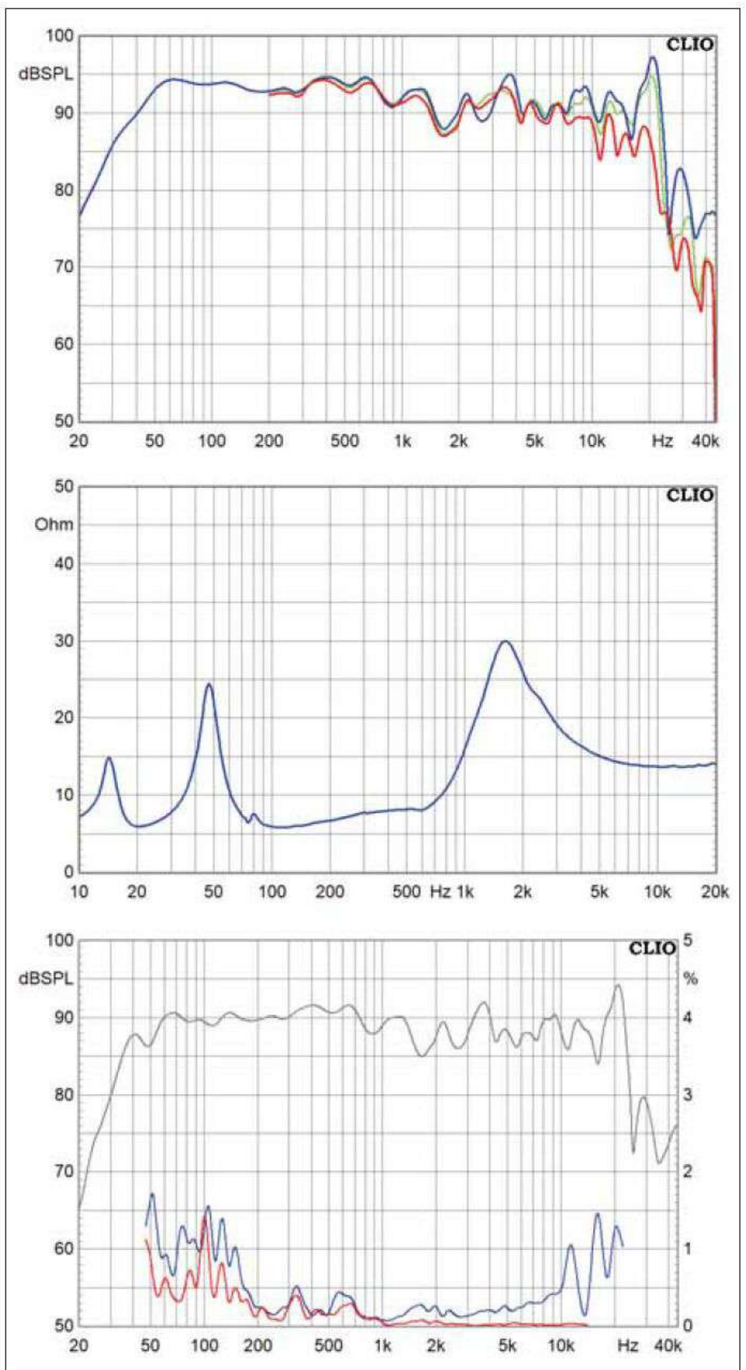
Kombinatorisches

Die Fyne ist mit etwa 93 Dezibel bei einer Nennimpedanz von acht Ohm ein sehr wirkungsgradstarker Lautsprecher. Wie schon bei den großen Tannoys scheiden sich auch hier die Geister, welche Art Verstärker man denn am besten damit verbindet. Die gute Nachricht lautet: Was immer Ihnen gefällt. Wir haben die Vintage Fifteen diesbezüglich als sehr unkritisch kennengelernt, tendieren unterm Strich aber zu einer Röhre. Eine KT88-Gegentaktlösung klang ausgezeichnet, musste sich einer sehr exotischen 300B-Selbstbaulösung aber knapp geschlagen geben. Nicht ausreichende Pegelreserven brauchen Sie jedenfalls auch bei Ansteuerung mit einer Eintaktlösung mit ein paar Watt nicht zu befürchten. Zudem verfügt die Vintage Fifteen über zwei Einstellmöglichkeiten, mit dem man den Hochtonbereich als Ganzes oder nur den Präsenzbereich gezielt im Pegel verändern kann. Das hilft sowohl bei der Anpassung an die Hörgewohnheiten wie auch bei der an die akustischen Gegebenheiten des Raums.

Mit diesem Knopf wird der Pegel im Präsenzbereich verändert

Klang

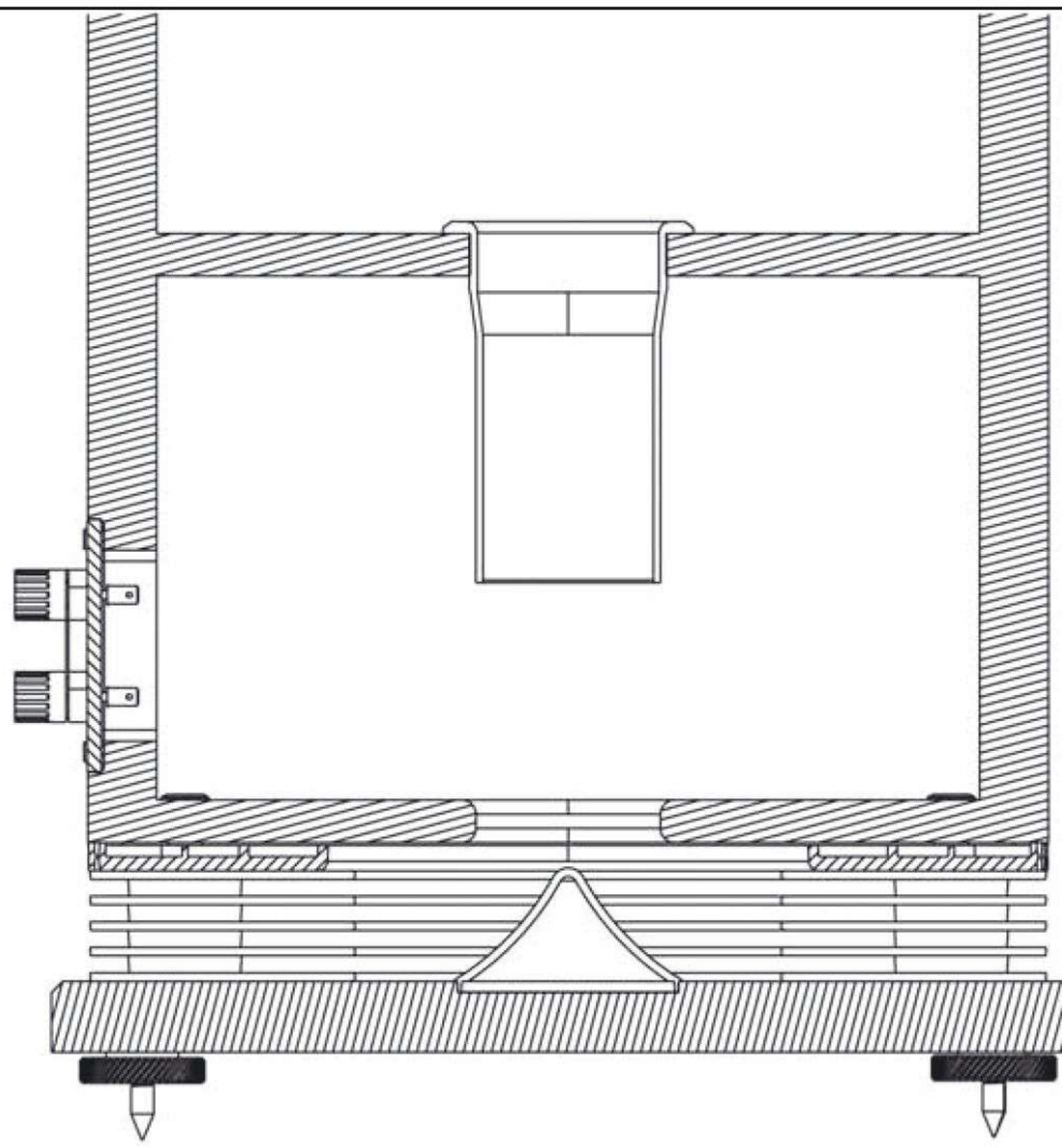
Wer in Anbetracht der imposanten Erscheinung der Vintage Fifteen ungehemmte Bassorgien erwartet, den können wir beruhigen: Der Lautsprecher benimmt sich gerade im Tieftonbereich ausgesprochen gesittet. Sie qualifiziert sich als feingeistiger Forscher bis in sehr tiefe Gewässer und



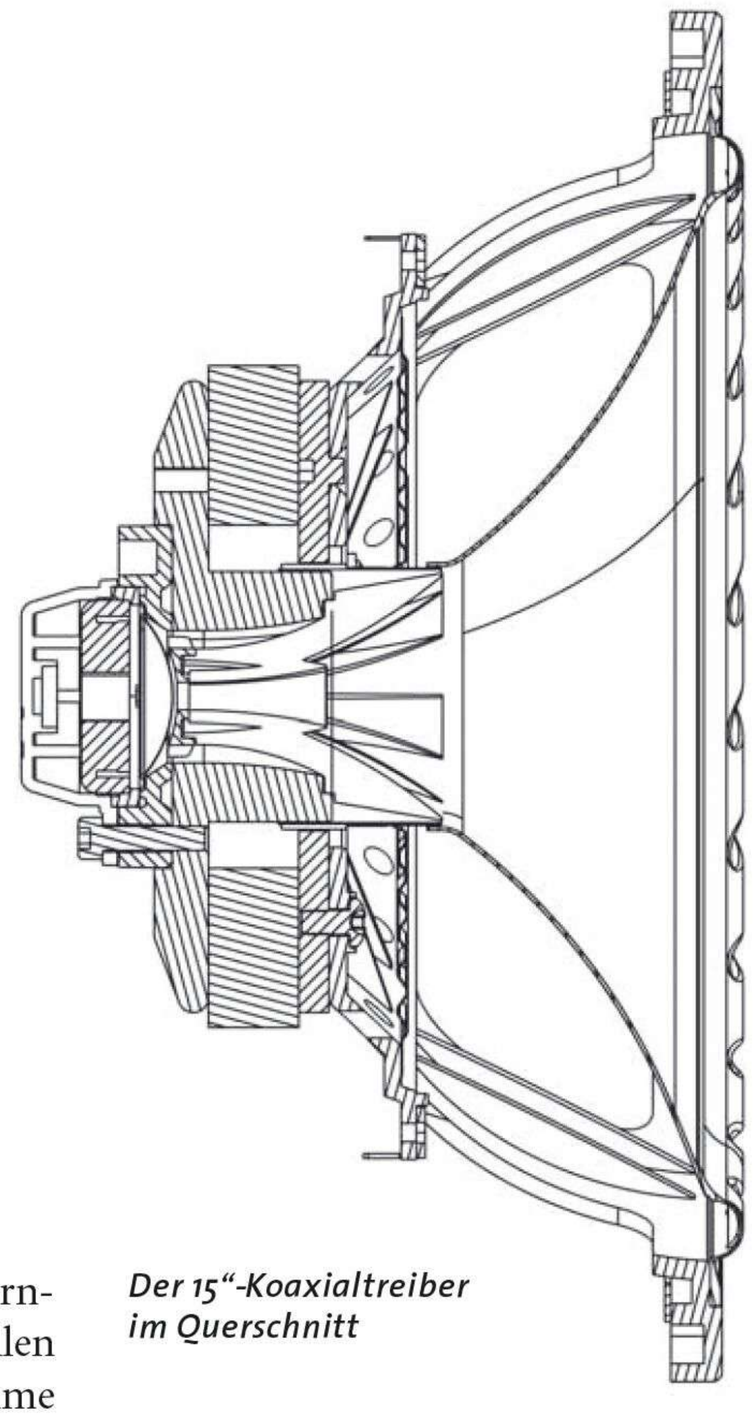
Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Der Frequenzgang der Fyne verläuft schön ausgewogen. Der Minus-drei-Dezibel-Punkt im Bass liegt etwas über 40 Hertz, das ist ordentlich Tiefgang. Das Rundstrahlverhalten des Lautsprechers ist ausgezeichnet, der Pegelabfall auch außerhalb der Achse ist über den gesamten Frequenzbereich gering und linear. Im Schnitt ergibt sich ein Wirkungsgrad von 93 Dezibel an 2,83 Volt, der (nicht linearisierte) Impedanzverlauf zeigt im Mittel Acht-Ohm-Verhalten. Das Verzerrungsniveau ist niedrig, die unvermeidlichen Hornreflexionen zeigen sich erst oberhalb von zehn Kilohertz und sind unkritischer Klirr zweiter Ordnung.



Diese Zeichnung zeigt das Doppelkammer-Bassreflexsystem



Der 15“-Koaxialtreiber im Querschnitt

reproduziert auch Töne in der 30-Hertz-Region noch sauber und klar, wie sich mit Hilfe des guten alten Bela Fleck und seinen Flecktones perfekt nachvollziehen lässt: Blitzsauber und konturiert reproduziert die Schottin diese Herausforderung bei immer noch mehr als ausreichendem Pegel.
Der Mittel- und Hochtonpart ist mit das Sauberste, was ich je von einem Druckkammertreiber gehört habe. Dabei gelingt der Anschluss an die Lockerheit, mit der die große Papiermembran den Bereich darunter bedient, vollkommen bruchlos. Hornverfärbungen kann ich beim besten Willen nicht entdecken, Nina Simones Stimme klingt tonal perfekt korrekt, die Sängerin klingt kraftvoll, aber niemals angestrengt. Die Fyne ist dabei zu einer Raumillusion fähig, die mitunter schon Kopfhörerqualitäten hat – hier zahlt sich das Koaxialprinzip definitiv aus.

Holger Barske

Fyne Classic XII

· Paarpreis:	ca. 35.000 Euro
· Vertrieb:	TAD Audiovertriebm Aschau
· Internet:	tad-audiovertrieb.de
· Garantie:	2 Jahre
· B x H x T:	540 x 948 x 421 mm
· Gewicht:	54,5 kg
· Ausführungen:	Walnussfurnier

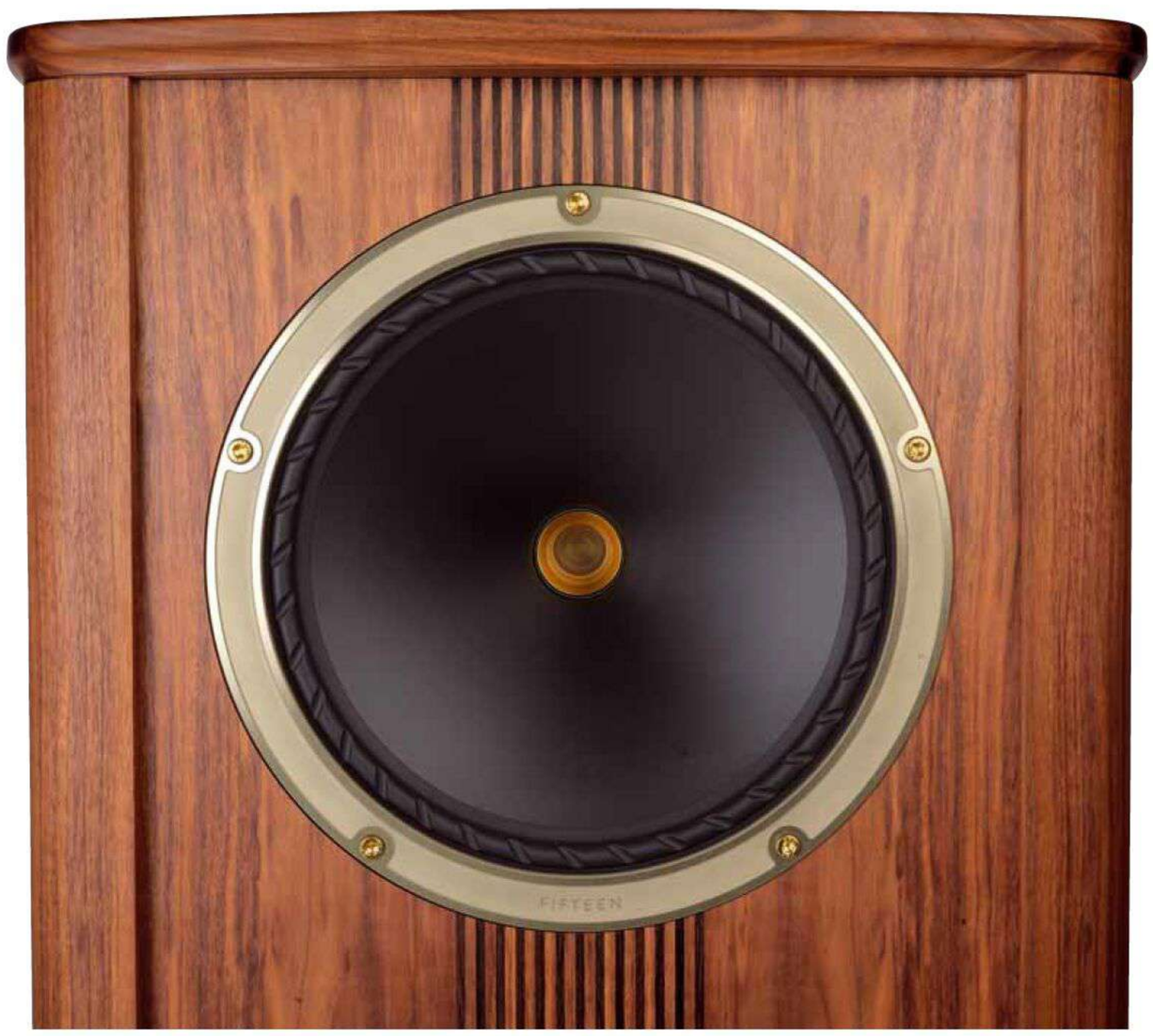
HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Fazit

Ein in jeder Hinsicht großer Lautsprecher mit Tiefgang, Feingeist, Auflösung und famoser Raumabbildung

1/24

Fünf hochfeste vergoldete Schrauben halten den Treiber an Ort und Stelle



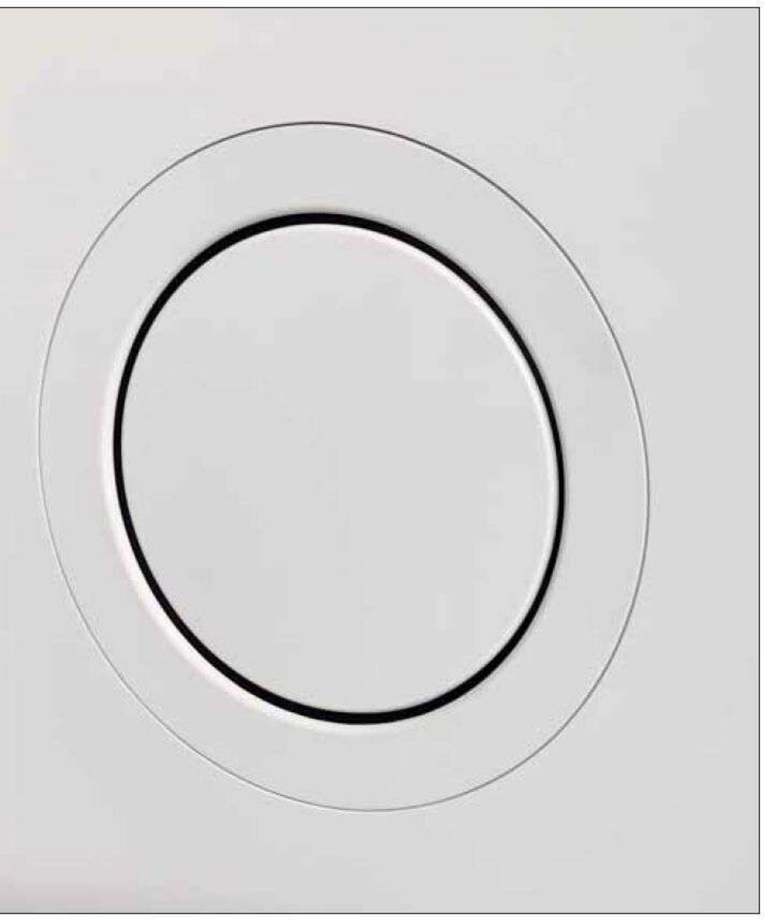
Aspen, Colorado

Ein bisschen reduzierter, ein bisschen weniger gewaltig, aber auf einem mindestens ebenso hohen Niveau – das ist die Definition von einem gelungenen Down-Sizing. Oder einfach die Beschreibung der PS Audio Aspen FR20.

Den Test der vorzüglichen und auch wirklich mächtigen Aspen FR30 musste mein geschätzter Kollege Christian Bayer im letzten Jahr bei einem Vor-Ort-Termin beim deutschen Vertrieb Hifi2die4 durchführen – die Verpackung und den Transport der beiden Lautsprecher wollte sich einfach niemand antun.

Das gibt schon mal ein paar Punkte für meinen aktuellen Testlautsprecher, die Aspen FR20, sozusagen das mittlere Kind der drei Boxen der Aspen-Serie – diesen wird ja nachgesagt, dass sie es beim Heranwachsen in der Familie etwas schwerer haben, dafür aber später im Leben am besten klarkommen. Und das – so viel greife ich schon einmal voraus – trifft auch ein bisschen für die FR20 zu.

Trotz der imposanten Größe wirkt die FR20 durch ihr „schwebendes“ Design gar nicht wuchtig



Die Zehnzoll-Passivmembranen sorgen mit ihrer großen Fläche für die optimale Tiefbassausbeute

Historisches

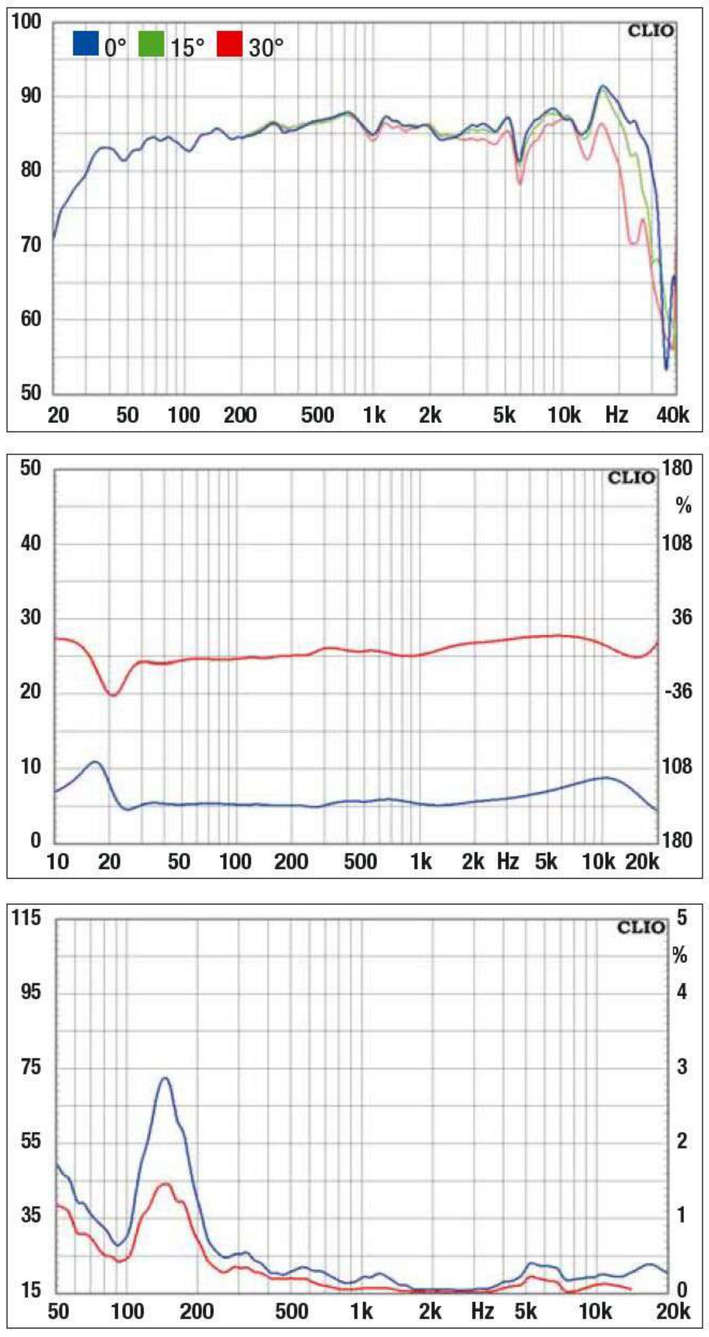
Aber kommen wir erst einmal zur Geschichte, wie es überhaupt dazu gekommen ist, dass der Elektronikspezialist Paul McGowan nach 50 Jahren PS-Audio dazu kommt, seine ersten Lautsprecher vorzustellen. Ich zitiere dazu gerne mal den Kollegen Christian Bayer aus seinem Artikel zur FR30:

„Paul McGowan hat PS Audio 1973 gegründet, Arnie Nudell Infinity schon fünf Jahre früher. Als der legendäre Absolute Sounds Impressario Harry Pearson die beiden auf einer seiner Partys bekannt machte, wurden sie schnell enge Freunde. Bei Pearson hörte Paul auch Arnies Infinity IRS Lautsprecher und war fasziniert von ihrem fantastischen Klangvermögen. Und obwohl er ja durch und durch Elektroniker ist, wollte er am liebsten Lautsprecher bauen, die genau so klingen.

Paul verkaufte PS Audio Ende der 80er Jahre, um mit Arnie Anfang der 90er Jahre Genesis zu gründen und somit konkret an seinem Lautsprechertraum zu arbeiten. Doch ganz konnte er ihn nicht verwirklichen und als sich 1997 die Gelegenheit ergab, PS Audio zurück zu kaufen, schlug er zu. Doch die Vorstellung, eines Tages eine komplette PS-Audio-Kette von der Steckdose bis hin zum Lautsprecher anbieten zu können begleitete ihn weiter.

Und was konnte näher liegen, als Arnie mit einer Lautsprecherlinie zu beauftragen, die dann passend „AN Speaker Line“ hieß, Arnie Nudell Speaker Line also? Der erste Prototyp war eine große Standbox mit einem Paar servogesteuerter 30-Zentimeter-Aktivbässe, gepaart mit einem neu entwickelten AMT- Mitteltöner und einem Bändchenhochtöner. Und obwohl der Lautsprecher gut aufgenommen wurde, waren die beiden mit dem AMT nie so ganz glücklich. Also setzten sie einen anderen Mitteltöner sowie nur noch einen Bass pro Seite ein. Der Klang kam bei den Hörern sehr gut an, das nach oben hin spitz zulaufende Design mit seinen Vollholzseitenteilen weniger. Doch bevor es ein Re-Design geben konnte, starb Arnie Nudell Ende 2017. Paul entwickelte noch ein gutes Jahr weiter an den Lautsprechern, aber wie schon erwähnt, ist er einfach kein Experte auf diesem Gebiet.

Den Neustart markierte dann eine neue Personalie: Zum Jahreswechsel 2018/2019 bekam Paul über seinen youtoube-Kanal eine Email eines gewissen Chris Brunhaver. Chris bot ihm seine Hilfe bei der Fertigstellung der Lautsprecher an. Paul erzählt schmunzelnd, dass das nicht die erste Mail dieser Art war und er sich fragte, wer wohl dieser Chris Brunhaver sei. Es stellte sich heraus, dass Chris beinahe noch mehr über Lautsprecherdesign wusste als Arnie Nudell. Er hatte unter anderem für die Firma Bohlender & Graebener gearbeitet, die für Genesis die Bändchenmitteltöner baute. Und das Thema Lautsprecherbau hat er quasi in die Wiege gelegt bekommen, ist sein Vater doch Chefredakteur der Zeitschrift „Speaker Builder“ gewesen.



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Ausgewogener Frequenzgang mit einem praxisgerecht leicht zurückgenommenen Bassbereich Sehr breitbandig, sehr gutes Rundstrahlverhalten.

Der Impedanzverlauf ist perfekt kompensiert – damit kann die FR20 auch an kräftigeren Röhrenverstärkern sehr gut betrieben werden. Das Klirrverhalten bei sehr lauten 95 Dezibel ist genau so gut wie bei 85 Dezibel – hier gibt es noch jede Menge Dynamikreserve Dynamikreserven. Der Peak bei 150 Hertz stammt aus unserem Messraum, nicht aus der Box.

Technik

Stichwort Bohlender & Graebener: Die Kombination Mittel- und Hochtöner ist mir gleich bekannt vorgekommen. Und tatsächlich, wenn ich in unserer hauseigenen Lautsprecher-Selbstbau-Zeitschrift „Klang+Ton“ etliche Jahre zurück blättere, finde ich optisch sehr ähnliche Chassis, die als Einzeltreiber hervorragende Messergebnisse eingefahren haben und die sich schon damals als Ausgangspunkt für High-End-Lautsprecher geeignet haben.
Die Treiber für PS-Audio sind noch einmal von Chris Brunhaver überarbeitet worden und werden jetzt nach seinen Vorgaben exklusiv für die Aspen-Reihe gebaut. Selbiges gilt für die Tieftontreiber, die mit ihrem ganz speziellen Fasermix als Konusmaterial schon vom Aussehen her faszinierend wirken. Wohlgemerkt sind das ganz andere Treiber als die Aluminium-Vollkoni der FR30, die ja insgesamt vier angetriebene Chassis und vier Passivmembranen hat. Etwas bescheidener kommt die FR20 mit zwei aktiven Achtzoll-Bässen und zwei

Die beiden Farbvarianten Schwarz und Weiß stehen zur Verfügung – die Frontbespannung ist bei beiden Versionen gleich

Zehnzoll-Passivmembranen daher. Sieht man sich aber die Abmessungen an, dann ist die FR20 vom Tieftonvolumen her gegenüber der FR30 nicht nur die Hälfte, sondern hat immer noch etwa zwei Drittel des Tieftonabteils. Und das ist einfach die Physik des Lautsprecherbaus: Mit einer etwas leichteren Membran (Kohlefaser gegenüber Aluminium) hat man bei sonst unveränderten Parametern eine etwas höhere Resonanzfrequenz, braucht aber auch keinen so gewaltigen Magneten – rechnerisch kann man dann mit einem etwas höheren Volumenbedarf pro Treiber einen Lautsprecher mit dem gleichen Tiefgang bauen. Ich weiß, das ist technisch jetzt sehr an der Oberfläche gekratzt, aber das Prinzip sollte klar sein.

Statt eines Reflexrohrs arbeitet die Aspen mit seitlichen Passivmembranen, bei denen eine schwingende Membran das Luftvolumen eines Rohrs ersetzt. Der Vorteil: Es gibt auch bei hohen Lauststärken keine Strömungsgeräusche und man kann mit viel größeren Resonatorflächen arbeiten – ein Rohr mit dem Durchmesser der beiden Passivmembranen wäre mehrere Meter lang.

Die Tieftöner haben einen Vollkonus aus einem Kohlefaser-Verbundmaterial und sind damit extrem stabil und verzerrungsarm

Chris Brunhaver arbeitet in der aufwendigen Frequenzweiche mit Filtern vierter Ordnung und kann die Chassis damit in ihrer Bandbreite voll ausreizen.

Design

Die Aspen FR20 ist trotz ihrer beeindruckenden Abmessungen ein eleganter Lautsprecher geworden, den man sich gerne ansieht. Dazu trägt die „schwerelose" Konstruktion mit dem stabilen Standfuß und der gerundeten Unterseite des Gehäuses bei, mit der der Konstrukteur die Box optisch vom Boden löst – sehen Sie sich die Bilder an – das funktioniert!

Auch die Unterbringung der Chassis ist elegant gelöst: Man sieht nur den Teil, der wirklich Schall abstrahlt – Korbrand und Befestigung verschwinden unter aufgesteckten Blenden, an denen man auch den Qualitätsanspruch von PS-Audio erkennen kann: Die Formteile sind perfekt gefertigt und wirklich extrem massiv und schwer – da kann einfach nichts rappeln. Wegen der Höhe von knapp 1 Meter 30 ist der Hochtöner unter dem 25 Zentimeter langen Mitteltöner untergebracht – hier gibt es tatsächlich ein paar Vibes der legendären Infinity-Reference-Serie. Die Trennfre-

PS-Audio Aspen FR20

· Preis:	26.900 Euro
· Vertrieb:	Hifi2die4, Leinzell
· Telefon:	09131 6873818
· Internet:	www.hifi2die4.de
· Gewicht:	60,3 kg
· Garantie:	5 Jahre
· B x H x T:	410 x 1290 x 490 mm (mit Fuß)

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

PS-Audio Aspen FR20

Fazit

Die Aspen FR20 ist bei aller Substanz im Bass der leichtfüßigste große Lautsprecher, den ich jemals gehört habe. Für den Preis absolut ein Schnäppchen!

1/24

quenzen liegen bei 400 und bei 2500 Hertz. Die FR20 gibt es in weißem und schwarzem Lack.

Praxis

Ein großes Sonderlob gibt es für die pfiffige Verpackung: Den Überkarton kann man nach dem Lösen von stabilen Sicherungen einfach nach oben abziehen – dann steht die Box quasi schon richtig und muss nur von den Formteilen des Transportschutzes befreit werden. Für das Einschrauben der Spike-Füße sollte man sich aber dann doch Hilfe suchen, denn dazu muss die gut 60 Kilo schwere Box gekippt werden. Ebenfalls eine gute Idee: Zum Rutschen auf Teppichboden beim Suchen der optimalen Aufstellposition wird ein Satz Gleit-Unterlagen mitgeliefert.

Nach dem Anschließen des Verstärkers an den Bi-Wiring-Terminals – hochwertige Brückenkabel liegen bei – kann es endlich losgehen mit der Musik.

Hörtest

Kompliment zuerst einmal an die vorzügliche Abstimmung im Bassbereich: Hier hat Brunhaver die optimale Mischung aus Tiefgang und raumangepasstem Pegel gefunden: Die im Freifeld leicht abfallende Frequenzgangkurve wird in unserem Hörraum perfekt kompensiert und resultiert in einer kraftvollen und doch immer fein dosierten Tieftonwiedergabe, die auch bei elektronischer Musik keine Wünsche offen lässt. Das bedeutet: Abgrundtiefe Bässe bis in die 20-Hertz-Region hinunter und das bei kompletter Souveränität und Dynamik. Meine Befürchtung, dass man die große Distanz zwischen den Tieftönern und dem Mitteltöner bei der doch recht hohen Trennfrequenz von 400 Hertz als Bruch heraushören könne, wird sofort zerstreut: Die Aspen FR20 musiziert aus einem Guss – wenn es hier überhaupt einen Effekt gibt, dann den, dass sich alle Instrumente und Stimmen einen Hauch „größer“ anhören. Da dies aber für die komplette räumliche Abbildung gilt, relativiert sich das ganz schnell und verkehrt sich in einen Eindruck ständigen Verblüfft-Seins: Wie kaum eine andere Box vorher schafft es die Aspen FR20 ihren Standplatz vergessen zu lassen und einfach nur eine riesige, gut ausgeleuchtete Bühne in unseren Hörraum zu zaubern, die weit über die Basis des Stereodreiecks hinausgeht, auch in der Tiefe. Legen Sie eine gute Opern-Liveaufnahme ein und lassen Sie sich hineinversetzen in den Zuschauerraum des Grünen Hügels in Bayreuth, oder in die Hollywood Bowl, oder in den Madison Square Garden…
Dazu tragen die extrem leichten Membranen bei, die ab dem Grundtonbereich bis über 20 Kilohertz Musik übertragen, mit Feinsinn und Präzision und aller Luftigkeit, zu der nur Folien fähig sind.

Thomas Schmidt

Die beiden Magnetostaten bearbeiten den Frequenzbereich von 400 Hertz bis über 20 Kilohertz. Ihre Ahnengalerie geht bis zurück in selige Infinity-Zeiten

Der schmale Grat

Einmal Dynaudio, immer Dynaudio? Die dänische Kultmarke hat es geschafft, eine eigene Klangkultur zu schaffen, die durchaus auch polarisiert. Wie gelingt es ihnen dabei, auf einem durchaus schmalen Grat zu wandeln und welcher Grat ist das überhaupt?

Bitte sehr, der Esotar 2i Hochtöner in vollem Glanz. Ich glaube, es ist fair zu sagen, dass es keine besseren Gewebekalotten auf dem a Markt gibt, höchstens andere

Das ist der beinahe schon sagenumwobene Hexis Dome, der dem ohnehin schon tollen Hochtöner noch weiter auf die klanglichen Sprünge geholfen hat

Meinungsstärke

Bei einem höchst aufschlussreichen Videogespräch mit dem für die Contour Serie verantwortlichen Dynaudio Produktmanager Otto Jørgensen sagte er: „Jeder hat eine Meinung zu Dynaudio“. Und das stimmt. Die einen schwören auf die Marke und möchten keine anderen Lautsprecher in ihrem Musikleben mehr haben. Und die anderen verstehen die Faszination Dynaudio einfach nicht. Dazu muss ich ein wenig ausholen.

18 cm Tiefmitteltonglück. Der Woofer ist schnell als typisch für Dynaudio erkennbar. Er kann Musik und Hub

Ohne Klangverstärker

Es soll ja Menschen geben, die noch nie einen Dynaudio Lautsprecher gehört haben. Wie soll man so jemandem ihre Klangsignatur erklären? Ich finde dafür eine Analogie zu gutem Essen hilfreich. Dynaudio ist das Gegenteil von Tütensuppen und Fast Food. Wer nach einem schnellen Klangkick sucht, wird ihn von diesen Lautsprechern nicht bekommen. Doch mit etwas Hörerfahrung erhält man sozusagen einen Klang fürs Leben.

Zeitreise in die Zukunft

Auf der Dynaudio Website steht: „Gehen Sie zurück in eine Zeit, in der es nur um den nächsten Titel auf dem Album ging. „Genau das ist der Kern der Sache für mich und eben auch für Dynaudio: es geht ums Musikhören. Und beim Musikhören möchten die Dänen ihre Kunden nie ermüden. Wie gelingt ihnen also diese Gratwanderung zwischen Erregung und Langeweile hin zu dieser Langzeitqualität? Nun, er gelingt nicht immer, wie mir Otto Jørgensen ganz gestanden hat. Mit der nun abgelösten Countour-Serie war man ein wenig zu sehr auf der sagen wir mal gemütlichen Seite gelandet. Das ist mit der i-Klasse nun Geschichte.

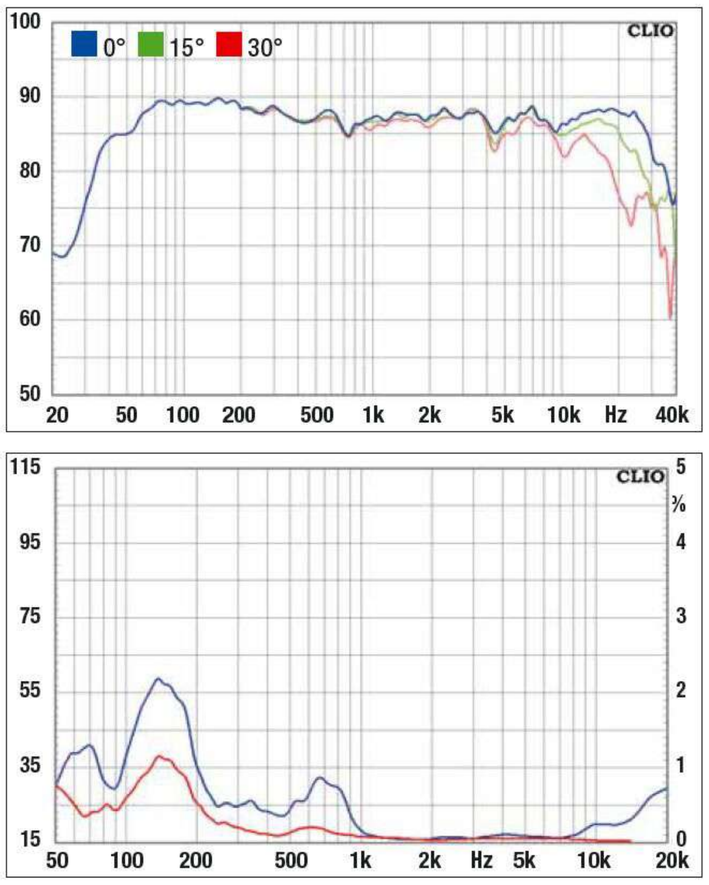
Der kleine Kick

„Jedem Detail gewidmet“ lautet die Überschrift auf der Website zur Dynaudio Contour 30i. Dieser verständliche Claim ist in Wirklichkeit ein wenig irreführend. Denn man könnte auf den grundverkehrten Gedanken kommen, diese Lautsprecher seien Erbsenzähler und würden einen ständig darauf hinweisen. Nichts wäre verkehrter und da kommt wieder die oben angesprochene Gesamtbalance zum Tragen: Details ja, jede Menge sogar. Aber immer eingebunden in den Gesamtklang. Was ist also neu an der Contour 30i?

Von oben herab

Für die komplette Contour i Serie wurde mit dem Esotar2i ein neuer Hochtöner entwickelt. Der profitiert, und auch das ist so typisch für Dynaudio, von der Entwicklung des Esotar3 Hochtöners für die große Confidence Serie. Am meisten profitiert er dabei vom sogenannten Hexis Dome, dessen Entwicklung aufwendig und teuer war, dessen eigentliche Herstellung es aber nicht ist. Dieser Hexis Dome ist eine kleine Kuppelkonstruktion, die ihren Platz in der Aussparung hinter der Kalotte findet und da den Filzring früherer Tage ersetzt. Der filterte zwar viele unerwünschte Resonanzen, am Ende aber auch zu viele wertvolle Hochtonanteile heraus. Gefertigt ist er aus Kunststoff mit spezifischen Vertiefungen und er soll unerwünschte stehende Wellen eliminieren und auf raffinierte Weise dafür sorgen, dass die Auslenkung des Chassis genau in dem Moment endet, in dem das Signal es auch tut: Timing, Sauberkeit, Rau-

Die Contour 30i ist schon eine sehr elegante Erscheinung mit ihren abgerundeten Kanten. Alleine der ausladende Fuß stört optisch ein wenig



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

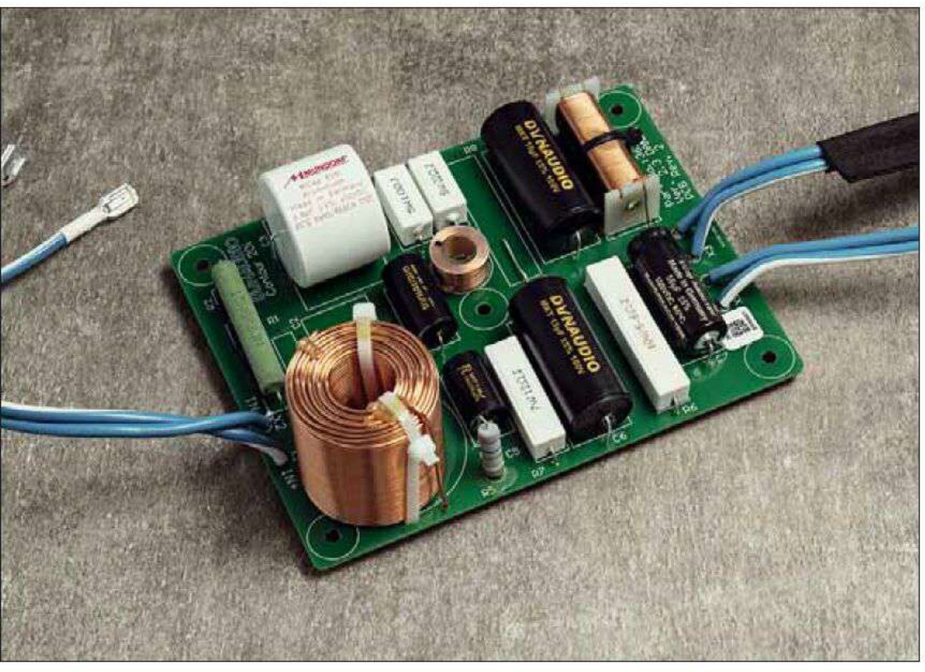
Die Dynaudio-Standbox arbeitet sehr breitbandig mit einem tief reichenden Bass, der praxisgerecht unterhalb von 200 Hertz sanft abfällt. Das Rundstrahlverhalten ist sehr gleichmäßig und breit.
Der Wirkungsgrad liegt dank der beiden parallel laufenden Tiefmitteltöner bei sehr gesunden 88dB/2,83V – allerdings sollte der Verstärker auch gut mit Lasten von knapp unter 4 Ohm umgehen können.
Sehr beeindruckend ist auch das Klirrverhalten der Box: Sogar bei sehr lauten 95 Dezibel gibt es bis in den Tieftonbereich hinein keinen erhöhten Klirr – der Buckel zwischen 100 und 200 Hertz liegt an einer Resonanz in unserem Messraum. Auch das Wasserfalldiagramm zeigt keine störenden Resonanzen.

Nordic Silver heißt die neueste Furniervariante. Anfangs noch gewöhnungsbedürftig sieht es gerade aus der Nähe sehr lecker aus

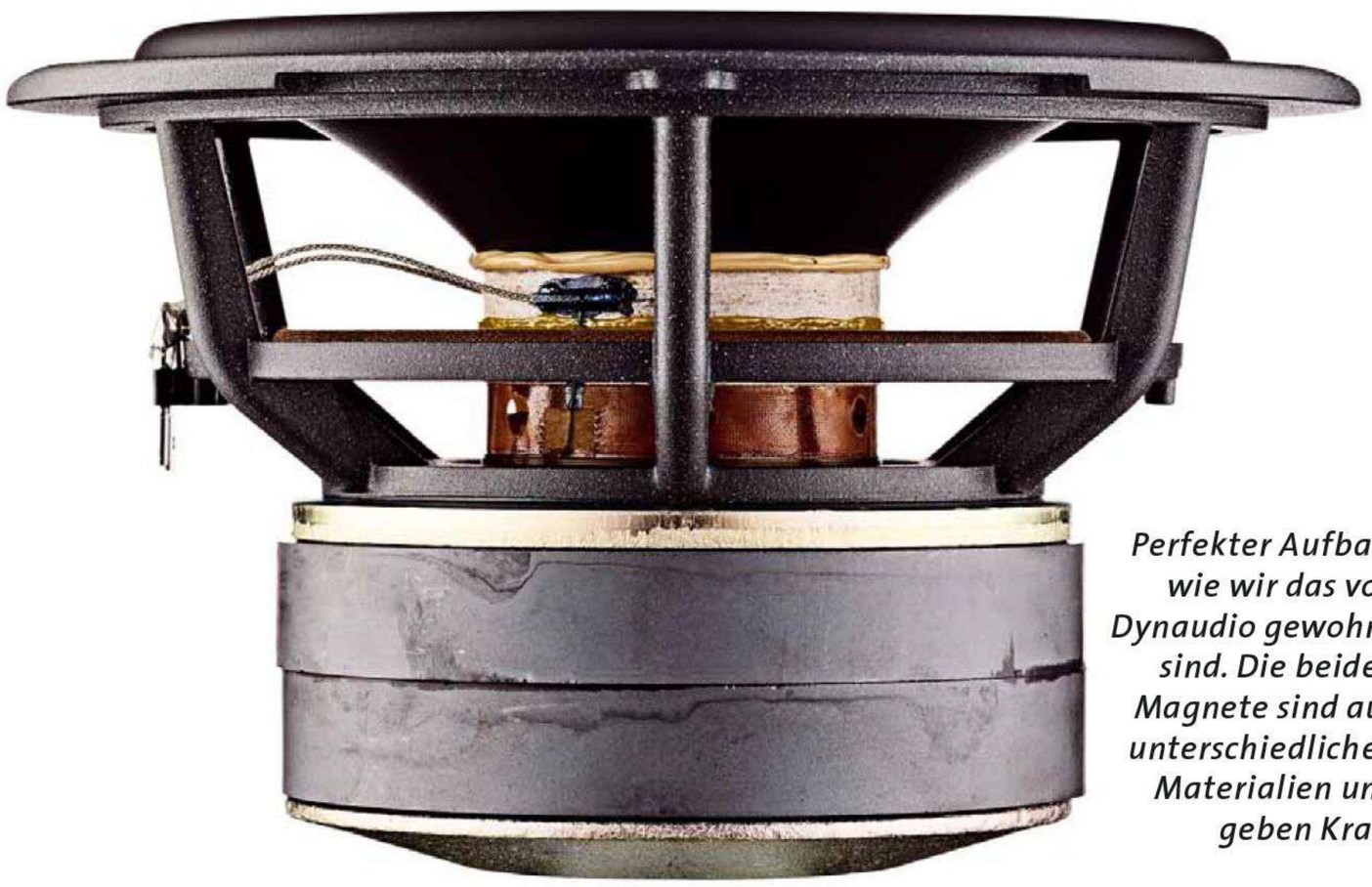
manmutung und Detailtreue sollen davon profitieren. Es fasziniert mich immer wieder, dass bei ohnehin schon sehr guten Produkte wie denen von Dynaudio noch solche Verfeinerungssprünge möglich sein sollen. Der Esotar 2i bekam auch eine größere Absorptionskammer spendiert, die mit dem Hexis Dome dazu beitragen soll, unerwünschte Resonanzen zu reduzieren und den Frequenzgang zu glätten.

Unten herum

Die Contour 30i ist mit zwei flotten, 18cm durchmessenden MSP-Woofern ausgestattet. Kurz zur Erinnerung: MSP ist ein Magnesium-Silikat-Polymer, mithin eine Dynaudio Hausmischung, die in den letzten Jahrzehnten immer wieder verfeinert wurde. MSP soll das bieten, was sich jeder Herstellung für sein Membranmaterial wünscht: eine ideale Mischung aus Leichtigkeit, Steifigkeit und Dämpfung. Wobei für die reinen Bässe leichte Membranen nicht unbedingt erforderlich sind, um es vorsichtig auszudrücken, doch sie nutzen das Material ja auch für ihre Mitteltöner. Für die beiden 18er hat man leichte Langhub-Aluschwingspulen mit großem Durchmesser eingesetzt. Ich muss an der Stelle unbedingt Dynaudio zitieren, weil ihr Text einfach nur großartig ist: „Geringeres Gewicht ermöglicht größere Durchmesser mit mehr Wicklungen bei gleichzeitig geringerem Gewicht, was bedeutet, dass wir mehr Kontrolle über



Die neue Weiche 2. Ordnung mit sehr guten Teilen, teilweise für Dynaudio spezifiziert. Sie macht einen hervorragenden Job



Perfekter Aufbau, wie wir das von Dynaudio gewohnt sind. Die beiden Magnete sind aus unterschiedlichen Materialien und geben Kraft

die Membranbewegung haben. Und das bedeutet mehr Kontrolle über den Klang – insbesondere bei hohen Frequenzen und hohen Lautstärken – genau das, was Sie in einem Mittel-/Tieftöner brauchen. Sicher, wir haben bei der neuen Contour mit kleinen Schwingspulen experimentiert – in der Größe, die andere Firmen verwenden. Die Messungen ergaben, dass sie für Contour funktionieren sollten. Unsere Ohren sagten etwas anderes, also sind wir groß geworden. Unsere Ohren hatten Recht.“ Recht haben sie.

Neuabstimmung

Vor einigen Jahren wurde Dynaudios neuer Jupiter Messraum fertig, der es ihnen ermöglicht, ihre Lautsprecherentwicklung effektiver und schneller anzugehen. Dadurch konnten sie die Frequenzweiche vereinfachen, die die Impedanzkorrektur der Vorgänger nicht mehr braucht. Die Contour 30i ist ein 2.5 Wege-Design. Beide Woofer sind technisch identisch, der eine spielt bis 300 Hz, der andere bis 2.2 kHz. Damit vermeidet Dynaudio den sogenannten Bafflestep eines 2-Wege-Designs, der Energie aus

Dynaudio Contour 30i

· Paarpreis:	um 8.000 Euro
· Vertrieb:	Dynaudio Germany, Rosengarten
· Telefon:	04108 41800
· Internet:	www.dynaudio.de
· Ausführungen:	Walnut Wood; Black High Gloss; Nordic Silver
· Gehäuseprinzip:	Bassreflex
· Frequenzumfang (± 3 dB):	32 Hz – 23 kHz
· Empfindlichkeit:	87 dB (2,83V / 1m)
· Impedanz:	4 Ohm
· Frequenzweiche:	2½-Wege
· Übergangsfrequenzen:	300 / 2200 Hz
· Crossover-Typologie:	2. Ordnung
· Bestückung:	2 x 18 cm MSP Tieftöner; 1 x 28 mm Esotar2i Hochtöner
· Gewicht:	31,4 kg
· Garantie:	2 Jahre (8 Jahre nach Registrierung)
· B x H x T:	215 x 1140 x 360 mm

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Dynaudio Contour 30i

Fazit

Ich habe schon viele Dynaudio Lautsprecher gehört. Keiner klang so langzeittauglich und doch so spritzig, so homogen und in jedem Musikgenre tief verwurzelt. Ein Meisterwerk.

1/24

Das ist die neue, größere Absorptionskammer auf der Rückseite des Hochtöners. Verzerrungen? Fehlanzeige

dem Tiefmitteltonbereich vernichtet. So spielt die 30i lauter, energischer, dynamischer und effektiver. Um das Gehäuse so schmal zu halten, wurden sowohl am Fuß als auch am oberen Ende zwei kleinere Bassreflexöffnungen eingebaut.

Finish? Fantastisch!

Dynaudio hat den Gehäuselieferanten gewechselt, wovon das Finish der neuen Serie profitiert. Die Contour 30i hat ein aus 11mm-MDF-Platten laminiertes Gehäuse mit verstärkenden, dünnen MDF-Platten an den Seitenwänden innen. Dazu kommt die 14 mm starke Aluminiumfrontplatte, die ein gutes Stück in die MDF-Front eingelassen wird und sich doch sichtbar von ihr abhebt. Der Materialmix aus MDF und Aluminium sorgt durch unterschiedliche Eigenschaften für eine effektive Bekämpfung unerwünschter Resonanzen. Und was ist mit dem neuen Finish? Nun, als ich mit unserem Lagerleiter die Lautsprecher aus ihrer massiven Holztransportkiste geschält habe, meinte er sofort: "Und das ist eine Dynaudio?" Tatsächlich ist das neue Nordic Silver Oberflächenfinish sehr ungewöhnlich. Das silbrig changierende Furnier wird Kunden und solche, die es werden wollen, spalten. Konservative Dynaudiofans entscheiden sich da wohl eher für die schöne Walnuss- oder auch die Hochglanzvariante in Schwarz. Das neue Finish ist ein sehr hübsch gemasertes Pappelholzfurnier aus nachhaltigen Ressourcen, das in einem speziellen Laminierungsverfahren hergestellt wird.

Los geht's

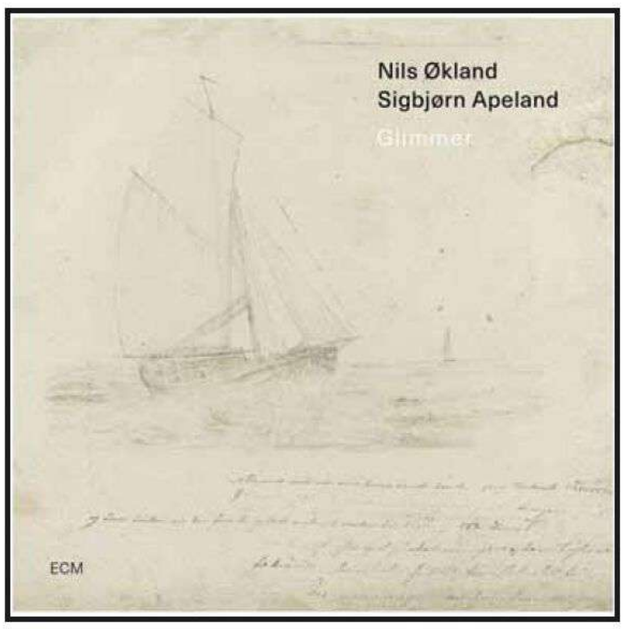
Fast schon ungehalten wird Otto Jørgensen, wenn man ihn auf den passenden Verstärker für diesen Lautsprecher anspricht: "Jeder gute Verstärker spielt mit der Contour 30i. Sie macht die Unterschiede deutlich, aber ich habe noch nie, bei keinem unserer Lautsprecher, ernsthafte Probleme mit einem Verstärker bekommen." Zudem liegt das Impedanzminimum der 30i bei freundlichen 3.8 Ohm / 300 Hz. Also habe ich eine schöne, kleine Vor-Endstufen-Kombination von Parasound aus der New Classic Serie angeschlossen und extrem viel Freude damit gehabt. Aus dem Karton, Verzeihung der Holzkiste heraus spielt die Contour 30i frisch, lebendig, sehr schön ausgedehnt, fast frech – irgendwie ihrem neuen Look angemessen. Mir kommt die dezente Klangsignatur von Dynaudio grundsätzlich entgegen. Die Frischzellenkur der 30i vollendet diesen Klang allerdings hin zur Perfektion: das wäre ein Lautsprecher für mich. Ganz egal, was ich spiele, ich komme genau da hin, wo Dynaudio mich und damit seine Hörer haben will: zur Musik. Das gilt für die wundervoll skurrilen Stücke des einzigartigen Gitarristen Gabor Szabo, der swingt und groovt, als gäbe es kein Morgen. Oder für „Room 29" von Jarvis Docker und Chilly Gonzales. Cockers sonore Stimme füllt den Raum, er steht direkt vor mir. Und dazu perlt auf „Tearjerker" das so zauberhaft romantische Klavierspiel von Chilly Gonzales wie eine Sammlung tönender Edelsteine. Das Tenorsaxofon von Illinois Jaquet füllt gleich den gesamten Raum aus und die genialen Liveaufnahmen von Led Zeppelin auf „How the west was won" transportieren mich direkt ins Jahr 1972. Bei „Stairway from Heaven" singt mich Robert Plant ganz persönlich an und als der legendäre Schlagzeugeinsatz von John Bonham kommt, feiere ich den freien, offenen dynamischen Klang der Contour 30i, der sich immer in den Dienst der Musik stellt.

Christian Bayer

„Es kann los gehen" scheint sie zu sagen. Die Form folgt hier wirklich der Funktion

Wundertüte

Kommt Ihnen der Name Audes bekannt vor, nur können Sie ihn nicht richtig zuordnen? Das liegt vielleicht daran, dass die Firma ein etwas heterogenes Profil hatte, das sich inzwischen auf fast schon magische Weise fokussiert hat.



Nils Økland / Sigbjørn Apeland – Glimmer

Musik

Elvis Costello / Burt Bacharach
Painted from Memory

Nils Økland / Sigbjørn Apeland
Glimmer

John Scofield
Uncle John´s Band

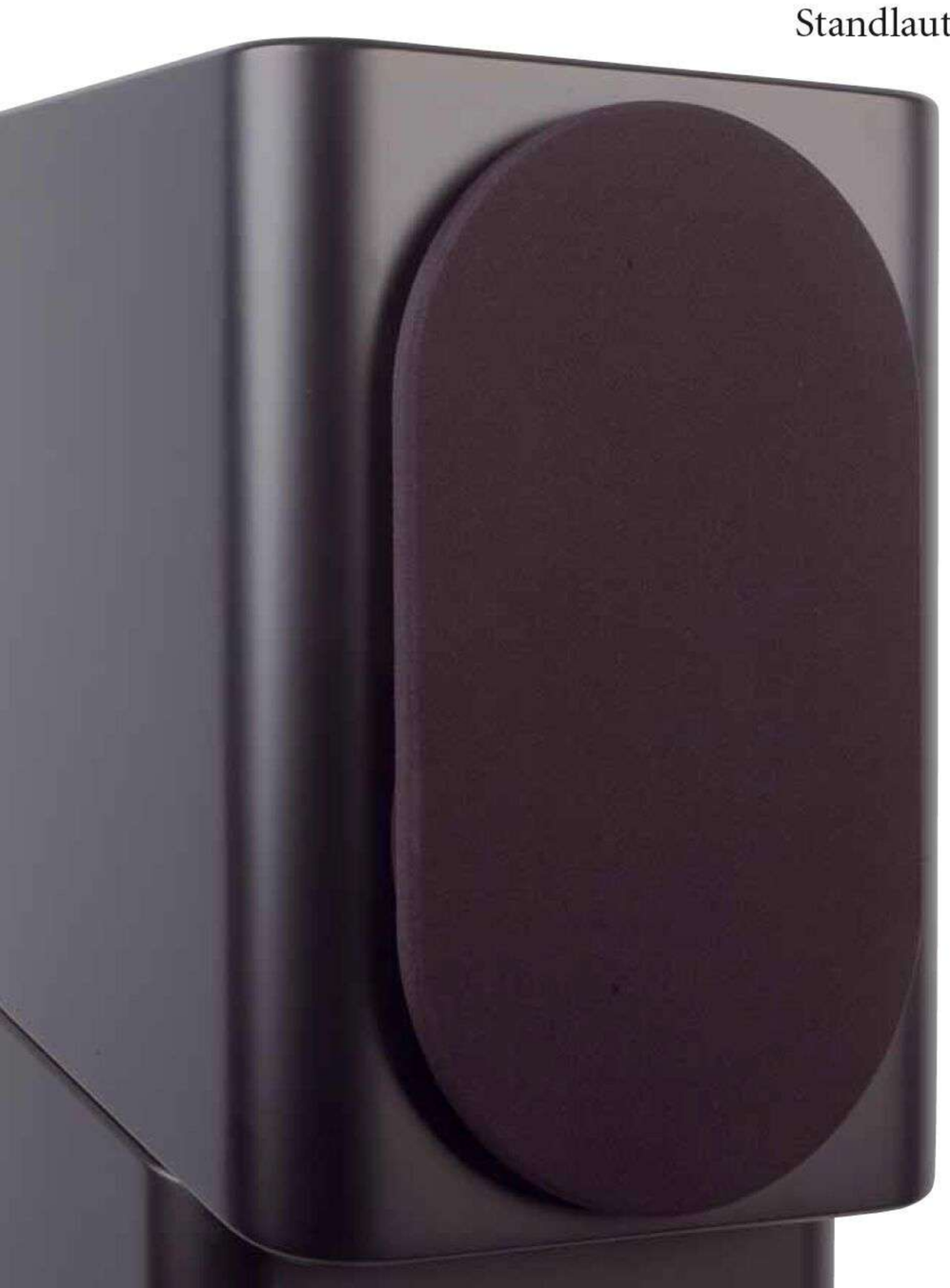
Friedrich Gulda
Beethoven Klavierkonzerte

Überraschungen

Routine ist in unserem Job ja eine feine Sache, aber so richtig Freude macht es mir erst, ganz neue Marken zu entdecken oder bekannte Marken neu zu erleben. Als ich die M2 bekam, hatte ich noch nie auch nur einen Ton von und mit Audes Lautsprechern gehört. Als ich mich darüber mit TCG-Vertriebschef Eckard Derks unterhielt, wurde mir auch klar, warum. Er hatte mehr als zehn Jahre lang vergeblich versucht, die Marke als Lautsprecherinstanz zu etablieren. Vielleicht klappte es auch wegen des durchaus unübersichtlichen Audes-Lautsprecher-Portfolios nicht. Doch dann kam die Firma mit Netz- bzw. Leistungskonditionierern auf den Markt und auf einmal wurde Audes wegen deren Qualitäten neu bewertet und damit auch ihre Lautsprecher.

Ungewöhnlich

Die M2 ist optisch auffällig. Verantwortlich dafür ist ein Produktdesigner, der ihr einen Look verpasst hat, den man erst einmal verstehen muss. Wir hatten uns Gedanken gemacht, ob in dem massiven Fuß eine Art Basserhöhung mittels einer Transmissionline oder einer ähnlichen Schallführung sitzt. Doch der Fuß ist ein Fuß, wobei auch wieder nicht, worauf ich noch zu sprechen komme. Und auf diesem Fuß thront etwas überstehend ein Monitor, wodurch das Ganze zum ausgewachsenen Standlautsprecher wird. Das Gehäuse der M2 ist tatsächlich sehr spannend aufgebaut, auch und gerade weil man das nicht auf den ersten Blick erkennt, wie mir der Chefentwickler von Audes Aleksej Turin erklärt hat. Und genau da kann ich einhaken, denn Audes verwendet für ihre Gehäuse ein relativ neues Material namens „Solid Surface“. Das ist ein Materialmix, der vor allem in modernen Badezim-



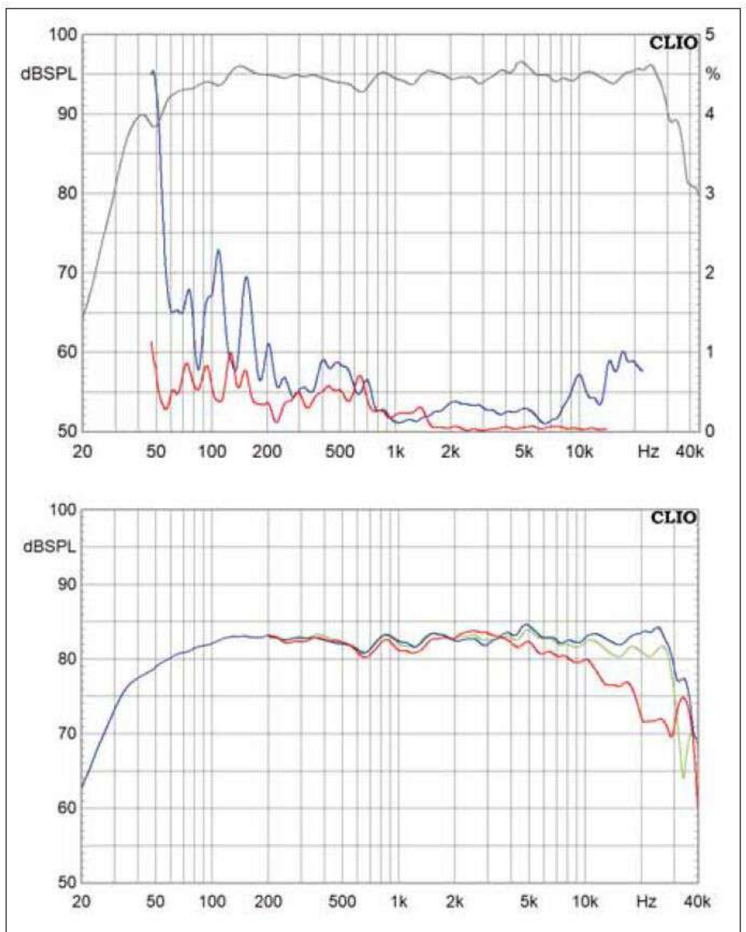
In geheimer Mission. Mit Abdeckung geht das Produktdesign der Audes M2 so richtig auf und gibt ihr einen ganz besonderen Touch

Das Anschlussfeld wird von edlen WBT-Klemmen dominiert und setzt ganz auf Single-Wiring

mern bei Böden, aber auch Badewannen oder Waschbecken Verwendung findet: belastbar, hart, aber auch flexibel und dauerhaft. Konkret handelt es sich um einen individualisierbaren Mix aus natürlichen Mineralien, Pigmenten und Harzen. Das Material lässt sich hervorragend (warm) verformen und man kann Beschädigungen mit einer unsichtbaren Schweißtechnik perfekt reparieren und so fugenlose Designs realisieren.

Entwicklung

Vor ungefähr fünf Jahren haben die Esten dann begonnen, mit den neuen Materialien aus der Familie der Solid Surface Werkstoffe zu experimentieren. Das erste Produkt waren die 106er Monitore oder wie man früher sagte „Regallautsprecher“. Das damalige Ergebnis verglichen sie mit ihren Standardmodellen, die komplett aus MDF gefertigt wurden. Der Klangunterschied war so deutlich, dass ihnen klar wurde, dass das ihr neuer Weg war. Die höhere Dichte und die größere Steifigkeit der Solid Surface Materialien haben selbstredend einen positiven Einfluss auf die Gehäusekonstruktion. Dafür haben die Audes-Ingenieure mit der Möglichkeit der Formgebung unter Wärme experimentiert und die Ergebnisse dann mit Furnieren versehen, sie mit CNC-Maschinen geschnitten, sie gefärbt und lackiert. Alles, was man so macht, um heraus zu finden, ob sich Materialien für die Produktion eignen, denn es war eine ganz neue Lautspre-



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die optisch außergewöhnliche M2 von Audes präsentiert sich messtechnisch grundsolide. Ihr verstärkerfreundliches Impedanzminimum von 6,3 Ohm bei 180 Hz macht sie zur problemlosen Spielpartnerin, die Gehäuseabstimmung auf niedrige 35 Hz trotz des zierlichen Tiefmitteltöners macht sie breitbandig, wie es sich für einen Monitor gehört. Was wie immer unter der Breitbandigkeit leidet, ist der Kennschalldruck, der hier bei nur 83 dB / 2,83 V / 1 m liegt, so dass doch ein wenig Verstärkerleistung zum befriedigenden Betrieb der M2 nötig ist. Die Trennfrequenz lässt sich bei niedrigen 840 Hz verorten, was die Box allerdings keinesfalls in erhöhte Verzerrungen treibt – ganz im Gegenteil, sie bleibt bis in höhere Abhörpegel sauber, wie hier bei beachtlichen 95 dB / 1 m gezeigt.

cherlinie geplant. Alles in allem dauerte es drei Jahre von den ersten Ideen bis hin zu den fertigen Produkten.

Innen und außen

Wie schon angedeutet, ist das Gehäuse der M2 eine sehr spannende Konstruktion, für dessen visuelle Aspekte ein Designer verantwortlich ist. Das Ziel war ein minimalistischer Look, der sich zeitlos gut in moderne Wohnlandschaften integrieren lässt. Da ist es sinnvoll, einen Fuß zu konstruieren und keinen Ständer ins Spiel zu bringen, der den visuellen Aspekt stören kann. Das mag vielleicht verwirrend klingen, denn Sie könnten sich fragen, was die M2 denn ist: ein Monitor auf einem Fuß oder ein Standlautsprecher. Nun, letztlich besteht das Gehäuse aus drei Teilen, die aber fest miteinander verbunden sind. Die obere Sektion mit den Lautsprecherchassis wurde aus thermisch in Form gebrachtem Solid Surface gearbeitet. Die mittlere Sektion, eigentlich der Ständer, besteht aus MDF und beherbergt die Weiche. So will man durch den Materialmix negative mikrophonische Effekten vermeiden. Und schließlich gibt es noch eine Bodenplatte, wieder aus Solid Surface, für die finale Stabilität des Gesamtkonstrukts. Die Platte ist mit Nextel beschichtet und damit optisch den Chassis angeglichen. Damit aber noch nicht genug: die oberen beiden Sektionen sind aufwendig quer versteift und das aus mehreren guten Gründen. Einmal weil das sowieso Sinn macht, um die Rigidität des Gehäuses zu erhöhen und rückwärtigen Energien der Treiber zu begegnen. Und dann verbirgt sich hinter dem so homogenen Design der M2 eine durchaus ungewöhnliche Bassreflexabstimmung. Anders als üblich zeigt sie zwar grundsätzlich nach vorne, ist aber nach unten in Richtung Fuß orientiert und schafft damit eine weitgehende Unabhängigkeit von der Position der Lautsprecher, die damit auch sehr nah an der Wand spielen dürfen. Normalerweise ist die Aufstellung von Bassreflexdesigns ja abhängig von der Reflexöffnung. Die Austrittsöffnung ist auch nicht gerade und es ist auch nicht nur ein Port - es sind fünf kleine. Gut, dass ich nachgefragt habe, denn von außen sieht man das natürlich alles überhaupt nicht.

Die Treiber

Bei den Lautsprecherchassis fahren die Letten zweigleisig. Die Hochtöner beziehen sie von SEAS, denn besser können sie die auch nicht bauen. Damit sind sie beileibe nicht alleine, denn viele renommierte Firmen wie zum Beispiel DeVore Fidelity aus den USA setzen für sie entwickelte SEAS-Modelle ein. So auch Audes, wobei sie in diesem Fall auf ein Standardteil zurück gegrif-

Ein Kompaktmonitor und auch nicht. Die Audes M2 entzieht sich allen Kategorisierungen und besticht dafür mit ihrem fantastischen Klang

Anlage

Plattenspieler:
- Transrotor Massimo Nero mit Transrotor Studio 12 und Figaro

Phonoverstärker:
- Moonriver 550

Vorverstärker:
- Accuphase C-3900

Endverstärker:
- Accuphase A-300

Aus der Chassisproduktion von Audes kommt der extrem leistungsfähige und wohl klingende Tiefmitteltöner: er ist ein echtes Sahnestück

fen haben, das genau ihren Vorstellungen entspricht. Das Membranmaterial der Kalotte besteht aus Aramidfasern, genau gesagt aus „Sonomex“, und wird von einem Neodymiummagneten angetrieben. Den Tiefmitteltöner fertigt Audes wie viele andere Chassis als OEM-Produkte für die Industrie selbst. Es ist eine Variante ihres 40W65-8-Modells, dessen Parameter auf die M-Serie abgestimmt wurde. Wie viele mir sympathische Hersteller benutzt auch Audes eine beschichtete Papiermembran. Was genau sie für die Beschichtung verwenden und wieviel davon bleibt ihr Geheimnis. Dazu kommt ein klassischer Ferritmagnet, dessen klangliche Meriten längst wieder im Bewusstsein der Lautsprecherentwickler angekommen sind, so sie dort je verschwunden waren. Es ist ein klassisches Design, das einfach sehr gut gemacht ist. Die Expertise dafür hat Audes in der Zeit sowjetischer Besatzung erworben, wo es eine Notwendigkeit war, so viel wie möglich selbst herstellen zu können. Dazu gehörte die Membranherstellung, die Kunst Aufhängungen dafür zu fertigen, Spulen zu wickeln oder die Körbe in die richtige Form zu bringen. Heute werden einige dieser Arbeitsschritte an andere Firmen vergeben, das Know-How und das Wissen darüber, was sie wollen, ist präsent.

Zuteilungen

Das Weichendesign folgt logischen und pragmatischen Parametern: die Chassis werden im Gehäuse gemessen, danach simulieren sie unterschiedliche Optionen sowohl von der Flankensteilheit als auch der Bauteileauswahl her. Schließlich wird ein Prototyp der Weiche aufgebaut und der Messprozess wiederholt. Nun hört man sich das Ganze im Team an. Sind alle zufrieden, Bingo. Das passiert laut Firmenchef Aleksei Tjurin selten, meist muss der Prozess mehrfach wiederholt werden, bevor sich die tatsächliche Weiche heraus stellt. Im Fall der M2 teilt es sich in 18db für den Hochpass und 12db für den Tief-

Audes M2

· Preis:	10.000 Euro
· Vertrieb:	www.tcg-gmbh.de
· Frequenzgang:	55 Hz – 30 KHz +/- 3 dB
· Hochtöner:	25mm Seidenkalotte
· Tiefmitteltöner:	165 mm
· Trennfrequenz:	1100 Hz
· Empfindlichkeit:	83 dB / 1 w (2,83 V)
· Ausführung:	Schwarz oder weiß; Sonderfarben auf Anfrage
· Gewicht:	20kg
· Garantie:	5 Jahre
· B x H x T:	252 x 1105 x 290 mm

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Audes M2

Fazit

Die Audes M2 ist eine der größten Überraschungen seit ich Musik höre. Sie kann praktisch alles, was ich mir von einem Lautsprecher wünsche und mehr. Sie kann einem vor allem den Spaß an der Musik geben oder auch zurück geben.

1/24

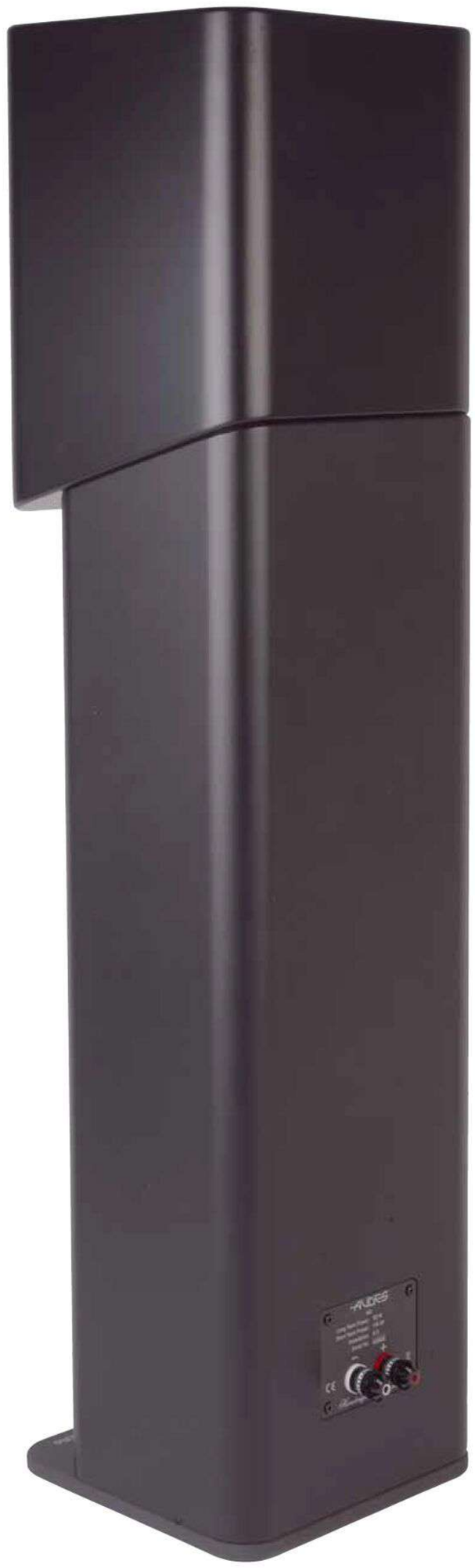
pass auf. Der Übergang ist tief bei 1100 Hz angesetzt. Die Spulen sind hausgewickelt, Folienkondensatoren und Keramik-Drahtwiderstände kommen von Spezialisten.

Endlich Musik

Ich hatte vom Klang der Audes M2 erst einmal nichts bestimmtes erwartet und wurde dann überrascht wie selten.

Überrascht von ihrem Klang, von der Größe der Abbildung, von ihren Fähigkeiten einen weiten Raum aufzuspannen, von ihrer Finesse und ihrer Pegelfestigkeit. Aber der Reihe nach. Ich wage es und spiele eine meiner Inselplatten von Elvis Costello und Burt Bacharach. Bei „This House Is Empty Now“ bekomme ich einen Klos im Hals und Gänsehaut, so schön klingt das, so „richtig“ und groß und den ganzen Raum einnehmend: nur noch Musik und Emotion ist da, unglaublich. Darauf muss ich meinen neuesten Fund nachlegen, die Essenz der schon 30 Jahre andauernden Kollaboration von Nils Orland und Sigbjörn Apeland namens „Glimmer“. Gleich das Titelstück treibt mir Tränen in die Augen: was ist denn da los? Die Zartheit des Geigenspiels wird praktisch direkt in mein Inneres transportiert. Dazu liefert das Harmonium die Basis und ich versinke in dieser zeitlosen Musik, die mir ein Gefühl von Unendlichkeit vermittelt. Auch die Elektronik dafür will erwähnt werden, sie bestand aus einer großen Accuphase Kette, der Moonriver 505 Phono und dem Transrotor Massimo Nero. Die M2 kann aber nicht nur delikat. Auf John Scofields neuem Meisterwerk „Uncle John´s Band“ bezirzen mich auf „How Deep“ zuerst die delikaten Ridebeckenschläge von Billy Stewart. Sie kommen so präsent, so holzig und so lecker auf mich zu, dass ich richtig gehend zusammen zucke, als seine Breaks liveartig hinterher krachen und ich die Felle der Trommeln glaube berühren zu können: wie in einem Privatkonzert fühle ich mich. Und was für ein Groove wird mir denn auf „TV Band“ serviert, wie lässig zelebriert Stewart seinen Second Line Beat, wie griffig grätscht Scofield in den Song? Und ich denke die ganze Zeit: mehr Lautsprecher bräuchte ich nicht.

Christian Bayer



Je länger man sich die Audes M2 anschaut, desto mehr gewinnt das Design. Der Lautsprecher ist optisch wie akustisch eine echte Besonderheit

SEAS fertigt die Kalotte, die zum Besten gehört, was der Weltmarkt bietet. Hier in einem Waveguide aus Aluminium eingebettet. Er klingt hervorragend

Optimale Class-D-Endstufen

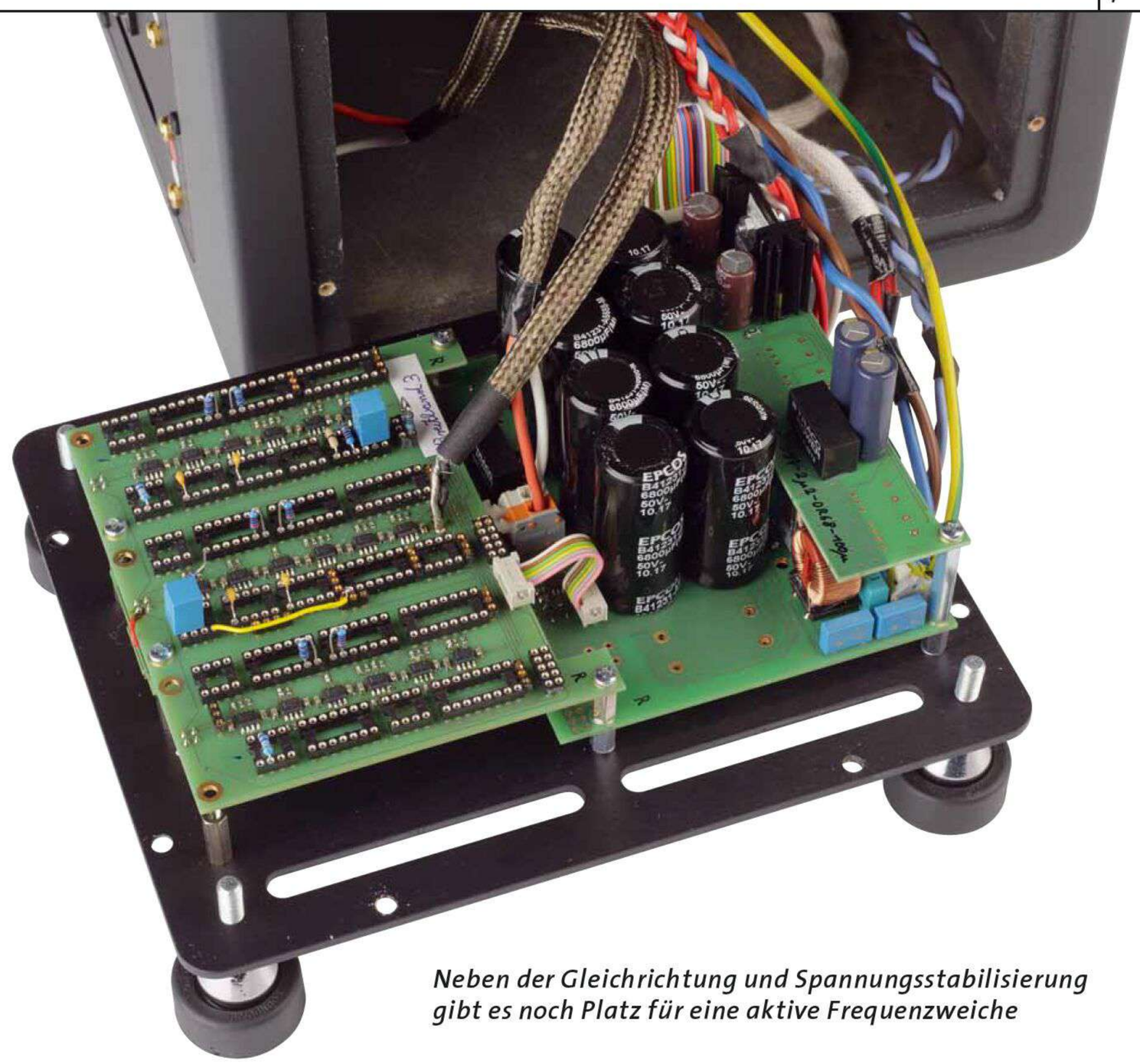
Nur wenige Entwickler, setzen so konsequent ihre Ideen um wie Stefan Wehmeier von Audio-Optimum. Trotzdem hat er ein offenes Ohr für alle, die andere Ansichten haben. Die Mono-Endverstärker SINCOS stellen quasi seine ausgestreckte Hand für den Eintritt in die Welt von Audio-Optimum dar.

Die Gehäuse der Audio-Optimum SINCOS MonoAmps sind die gleichen, die auch für die Drei-Wege-Verstärker der aktiven Lautsprechersysteme eingesetzt werden. Entsprechend sind Ausgänge für jeden Weg der Lautsprecher vorgesehen

Stefan Wehmeier ist seit Mitte der 1990er Jahre als Elektronik-Entwickler im Bereich Unterhaltungselektronik aktiv. Wobei er sich zunächst mit Car-HiFi beschäftigte. Das ist im Rahmen dieses Testberichts insofern von besonderem Interesse, weil man im Car-HiFi-Bereich recht früh auf Class-D-Verstärker gesetzt hat. Der Grund ist, dass man hier viel Verstärkerleistung benötigt und keine unbegrenzten Stromreserven zur Verfügung hat. Der Einsatz von Schaltverstärkern, wie Class-D-Verstärker auch genannt werden, ist hier besonders sinnvoll, da die diese Verstärkertechnik einen im Vergleich zu gängigen Class-AB-Verstärkern enorm hohen Wirkungsgrad hat. Der Ausgangspunkt für die Entwicklung des SINCOS-Verstärkers war ein reiner Subwoofer-Verstärker für den Einsatz in Autos.

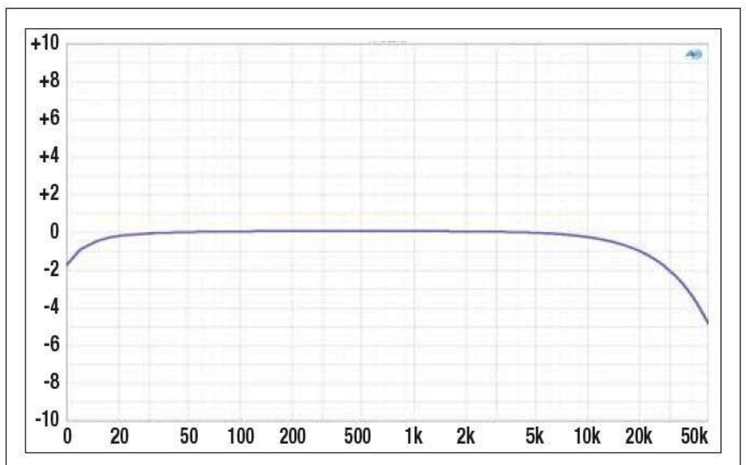
Da die Autohersteller serienmäßig immer komplexere integrierte Systeme in ihre Autos einbauen, wird der Nachrüst-Markt für Car-HiFi seit Jahren kleiner. Stefan Wehmeier suchte bald ein neues Betätigungsfeld. Das fand er im Bereich der Studiotechnik. Mit seinen Erfahrungen aus dem Car-HiFi ist er davon überzeugt, dass Aktivlautsprecher der Königsweg zu gutem Klang sind. Wer sich ein Wenig in der Szene auskennt, weiß, dass man im Studio deutlich häufiger Aktivlautsprecher einsetzt als im Home-HiFi. Entsprechend kommen die Lautsprecher von Audio Optimum gut an. Als „Antrieb“ für seine Aktivlautsprecher setzt Stefan Wehmeier dabei auf den von ihm entwickelten Class-D-Verstärker. Das „D“ von Class-D steht übrigens keinesfalls für „digital“ sondern stellt in der Reihenfolge möglicher Schaltungen für Audiover-

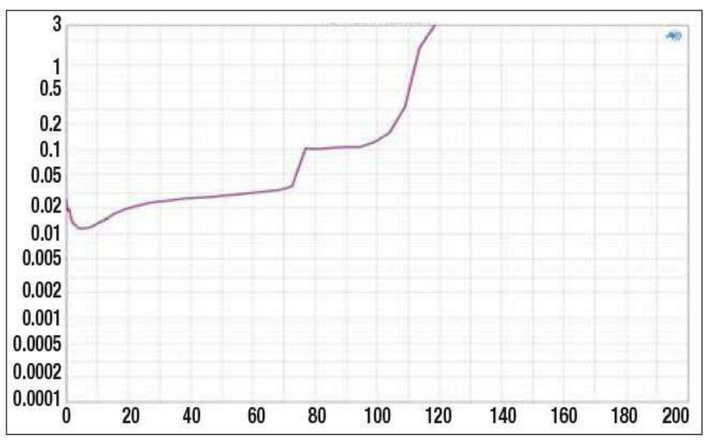
stärker lediglich den nächsten Buchstaben nach den Klassen A, AB, B und C dar. Digital in dem Sinne, dass hier mit Einsen und Nullen gearbeitet wird, ist dabei nichts. Allerdings wird das Musiksignal bei Class-D-Verstärkern, ähnlich wie bei der Analog-zu-Digital-Wandlung, in winzige Zeiteinheiten gerastert. Der von Stefan Wehmeier entwickelte Class-D-Verstärker arbeitet mit einer Frequenz von 400 Kilohertz. Und hier liegt der Hase im Pfeffer: Das Class-D-Prinzip ist theoretisch eine der idealsten Verstärkerschaltungen, verlangt in der Praxis aber eine extrem hohe Präzision bei der Signalverarbeitung. Stefan Wehmeier hat mit dem von ihm entwickelten, „Sinus-Cosinus-Modulator“ (SINCOS) genannten Verstärker echte Pionierarbeit geleistet. Die Besonderheiten seiner Entwicklung sind nur mit einem hohen technischen Wissen zu verstehen. Da sich Audio-Optimum den Sinus-Cosinus-Modulator weltweit hat patentieren lassen, geizt Stefan Wehmeier allerdings nicht mit Informationen zu seiner Entwicklung. Wer tiefer einsteigen möchte, findet auf der Webseite von Audio-Optimum ausführliche Informationen.



Neben der Gleichrichtung und Spannungsstabilisierung gibt es noch Platz für eine aktive Frequenzweiche

Entscheidend zum Verständnis unserer Testgeräte ist, dass im SINCOS rund 30 Jahre Entwicklungsarbeit stecken und dass Stefan Wehmeier die technische Entwicklung seines Verstärkers mit der Mk-1 Version von 2016 als weitgehend abgeschlossen betrachtet. Trotzdem hat er den Verstärker seitdem kontinuierlich weiter verfeinert und das vor allem gehörmäßig. Bei identischen Messwerten sei der klangliche Fortschritt von der ersten Version von 2016 bis zur aktuellen Mk3-Version, die in den hier vorgestellten SINCOS-Verstärkern steckt, gewaltig. Erklären könne er das nicht vollständig. Viel habe mit der Versorgungsspannung des Taktgenerators zu tun, so Wehmeier. Wie dem auch sei, ich finde es spannend, dass Audio-Optimum hier wirklich auf eine komplette, über viele Jahre optimierte Eigenentwicklung setzt anstelle eins der üblichen Verstärkermodule aus dem Hause Hypex oder ICEpower zu verwenden, wie die allermeisten Mitbewerber das aktuell machen.





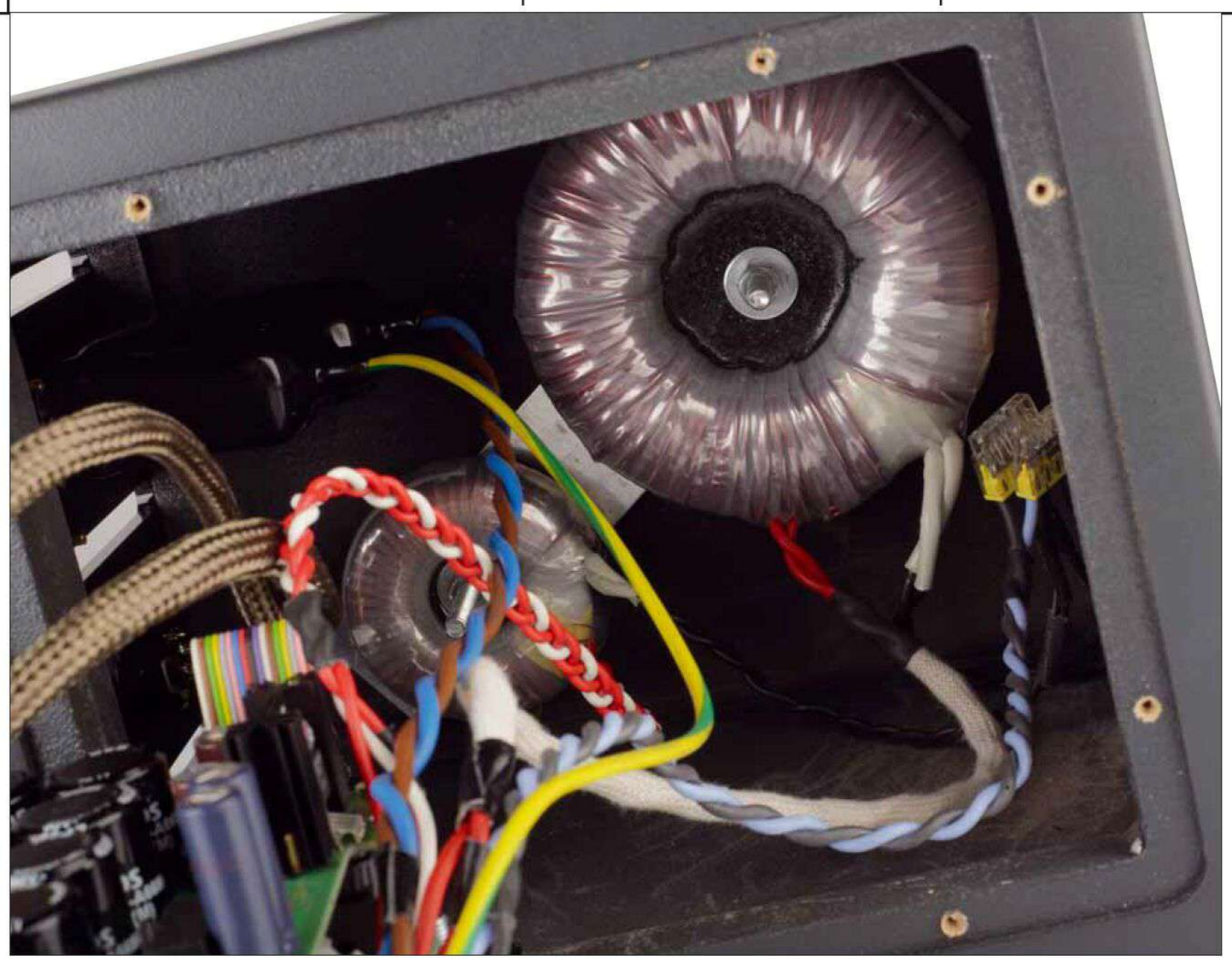
Gemessenes

Frequenzgang

Sehr breitbandiger und linearer Frequenzgangverlauf weit über den menschlichen Hörbereich hinaus. Die Paargleichheit der beiden Endstufen ist hervorragend.
Mit einem Klirrfaktor von 0,022 % bei 5 Watt an 8 Ohm arbeiten die Audio-Optimum-Endstufen absolut sauber. Der Fremdspannungsabstand ist besser als -85 dB(A).

Leistung

Die Leistungsangaben des Hersteller werden mit 107 Watt an 8 und gut 200 Watt an 4 Ohm erreicht.



Der kleine Ringkern-Trafo versorgt den sensiblen Taktgeber des SINCOS-Verstärkers, der große stellt die Power für die Leistungsstufe zur Verfügung

Seine SINCOS Verstärkermodule setzt Stefan Wehmeier hauptsächlich ein, um seine Aktivlautsprecher anzutreiben. Die Aktivelektronik – eine aufwändige, analoge Frequenzweiche, die SINCOS Verstärkermodule sowie das Netzteil – baut Audio Optimum dazu in ein separates 19-Zoll-Gehäuse ein. Die Elektronik nicht in die Lautsprechergehäuse zu integrieren ist sehr klug, da sie in einem eigenen Gehäuse weitgehend vor Mikrofonieeffekten geschützt ist. Neben Produkten fürs Tonstudio bietet Audio-Optimum seit einigen Jahren auch Produkte für anspruchsvolle Heimanwender an. Die sind zum größten Teil identisch mit den Studio-Produkten. Um den Ansprüchen von Heimanwendern entgegen zu kommen, liefert Audio-Optimum die Aktivelektronik hier jedoch in MDF-Gehäusen, die in der gleichen Farbe lackiert werden können wie die Lautsprecher.

Ausstattung

Kommen wir endlich zu den Testkandidaten, den SINCOS-MonoAmps. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die Aktivmodule, wie sie Audio-Optimum auch zusammen mit seinen Aktivlautsprechern ausliefert. Wobei es sich bei denSINCOS-MonoAmps um sogenannte Fullrange-Module handelt, die dafür ausgelegt sind, Passivlautsprecher, die mit eigenen Frequenzweichen ausgestattet sind, anzusteuern. Entsprechend enthalten die Fullrange-Module keine, und lediglich einen SINCOS-Verstärker. Dafür spendiert Audio-Optimum den MonoAmps verstärkte Netzteile. Während die Mehrwege-Module pro Verstärkermodul einen 200-Watt-Trafo besitzen, der in Anbetracht des hohen Wirkungsgrades der SINCOS-Verstärker schon doppelt überdimensioniert ist, wird die Fullrange-Version von einem 400 Watt Trafo versorgt. Das bringt laut Stefan Wehmeier noch etwas mehr Ruhe ins Klangbild.

Ansonsten sind die SINCOS-MonoAmps weitgehend mit den Mehrwege-Modulen identisch. Dass trifft auch auf die Gehäuse zu. Die sind hier zwar serienmäßig mit grauem Nextel-Lack beschichtet – die gegenüber üblichem Nextel feinere Struktur ist eine besondere Technik mit der der Lack bei Audio Optimum aufgetragen wird – Ansonsten ist aber zum Beispiel das Anschlussfeld gleich für bis zu drei Verstärkermodule ausgelegt. Der Clou: wer sich im Nachhinein doch für ein aktives System von Audio Optimum entscheidet, zahlt lediglich den Aufpreis für die Lautsprecher. Das Verstärkermodul rüstet Audio Optimum dann kostenlos für das Zusammenspiel mit den Lautsprechern um. Hat man also die rund 6.000 Euro für ein paar SINCOS-MonoAmps bezahlt, kostet der Umstieg beispielsweise auf die aktiven MS8EH Mk3, die sonst bei 12.850 Euro liegen, lediglich 6.850 Euro.

Auch wenn die SINCOS-MonoAmps einerseits als Einstiegsdroge in das Audio-Optimum-System gedacht sind, kann man sie genauso vorzüglich als Verstärker für beliebige Passivlautsprecher verwenden. In diesem Fall hat man die Wahl, die beiden kubischen Holzgehäuse nebeneinander ins HiFi-Rack zu stellen, wo sie von der Breite etwa den Platz einer üblichen HiFi-Komponente einnehmen, nur in der Höhe braucht man etwas mehr Luft als üblich, oder ob man sie in der Nähe der Lautsprecher auf den Boden stellt. Hier kann

man noch ausprobieren, welchen Einfluss die verschiedenen Kabel – NF-Kabel und Lautsprecherkabel – haben. Audio Optimum bietet übrigens auch eine eigene Kabelserie an. Auch hier hat Stefan Wehmeier viel Zeit und Aufwand in die Entwicklung gesteckt. Das reicht bis zu Netzkabeln und -verteilern, was allerdings einen eigenen Bericht wert ist. Für diesen Test hat uns Stefan Wehmeier freundlicherweise auch seine Kabel zur Verfügung gestellt, sodass wir die SINCOS-MonoAmps quasi unter Idealbedingungen testen konnten.

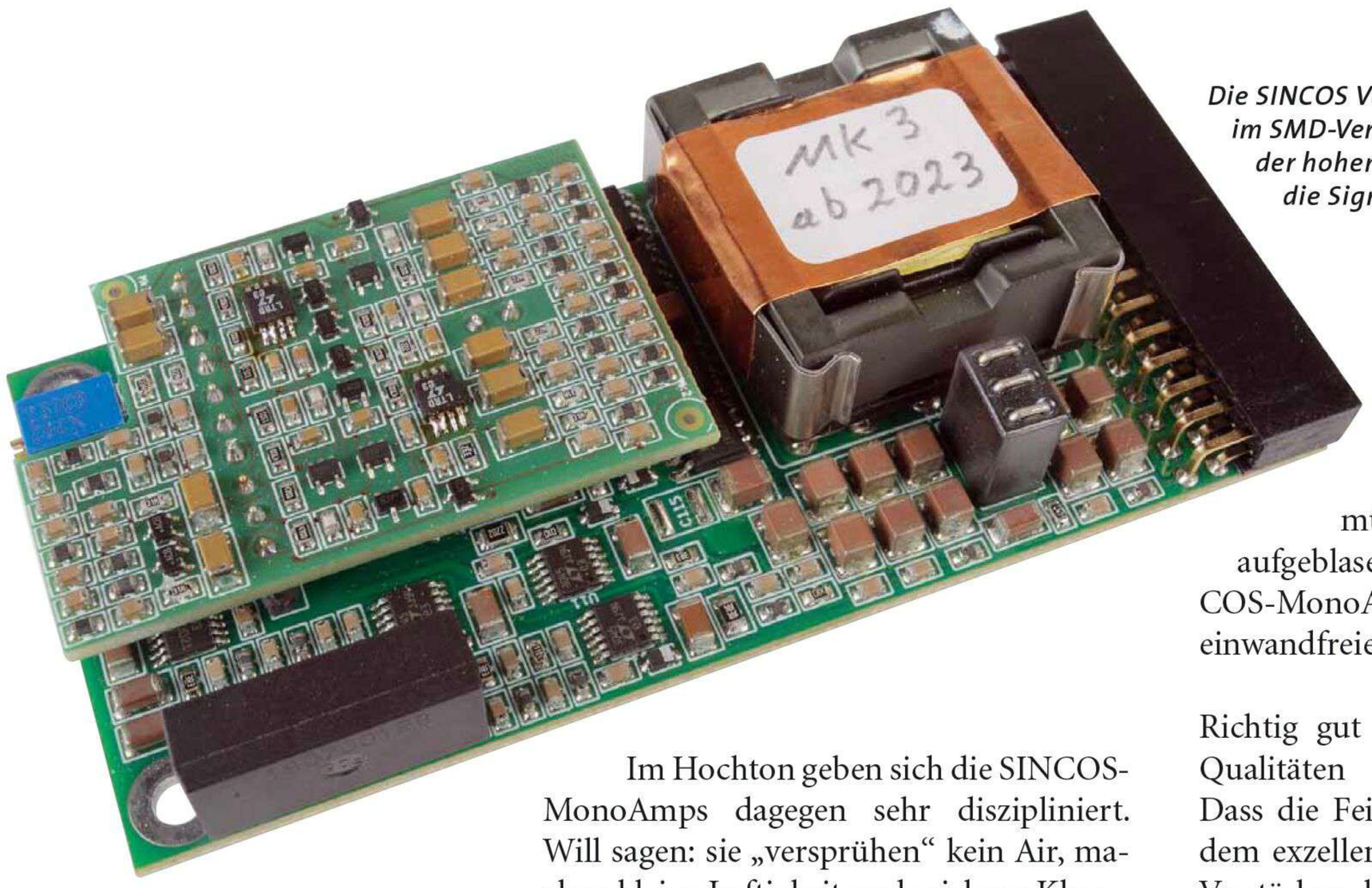
Klang

Beim Hören gilt es als erstes ein Klischee auszuräumen, dessen Entstehung sicherlich mal berechtigt war: In der Szene hält sich hartnäckig die Ansicht, Class-D-Verstärker klängen hart beziehungsweise irgendwie technisch. Das ist in etwa das Gleiche, was man den ersten Transistor-Verstärkern nachgesagt hat, als diese auf den Markt kamen und gegen die etablierte Röhren-Konkurrenz antraten. Mittlerweile wird wohl niemand mehr behaupten, Transistorverstärker klängen apriori technisch. Mag das vielleicht noch auf die ersten Modelle, die in den 1960er Jahren auf den Markt kamen, zugetroffen haben, hat die Weiterentwicklung und Verfeinerung der Technik schnell dafür gesorgt, dass Transistorverstärer Röhrenverstärkern klanglich mindestens ebenbürtig sind. Ähnliches gilt aktuell für Class-D-Verstärker und ein beeindruckendes Beispiel dafür ist der SINCOS-MonoAmp.

Ich bin mir fast sicher, dass viele erfahrene Hörer zunächst glauben würden, bei den SINCOS-MonoAmps handele es sich um exzellente Röhrenverstärker. Das liegt vor allem an ihren phänomenal fein aufgelösten Mitten. Was diese Class-D-Verstärker hier bieten, gehört preisklassenunabhängig mit zum Besten, was man aktuell geboten bekommen kann. Die Verstärker haben ein extrem hohes Auflösungsvermögen, gleichzeitig wirkt das Ganze völlig frei von Artefakten oder Schärfen. Tolle Stimmen kommen mit einem beeindruckenden Ausdruck rüber. Jede Feinheit der Stimmmodulation arbeiten die SINCOS-Mono-Amps sauber heraus, ohne dabei auch nur im Entferntesten technisch oder analytisch zu klingen. Das gleiche gilt für die Wiedergabe von Instrumenten, die die SINCOS-MonoAmps bis in die feinsten Details und immer glaubhaft natürlich wiedergeben.

Auch den Bassbereich könnte man klanglich tendenziell einem exzellenten Röhrenverstärker zuordnen. Der Besticht weniger durch absolute Härte und letzte (zwanghafte) Kontrolle, sondern bringt tiefe Töne substanziell und mit einem mitreißenden Swing rüber. Das ist für alle akustischen Instrumente genau richtig. Gefühlt reproduzieren die Lautsprecher an den SONCOS-MonoAmps Bässe noch eine halbe Oktave tiefer als über vergleichbare Class-AB-Transistorverstärker. Einige AB-Transistorverstärker agieren im Bass zwar noch etwas trockener und kontrollierter. Doch ob das in irgendeiner Hinsicht besser ist, ist Geschmackssache.

Die kubischen MDF-Gehäuse der Audio-Optimum SINCOS-Mono-Amps bieten nicht mal eine Betriebsanzeige



Die SINCOS Verstärker sind extrem kompakt im SMD-Verfahren aufgebaut. Aufgrund der hohen Arbeitsfrequenz müssen die Signalwege extrem kurz sein

Im Hochton geben sich die SINCOS-MonoAmps dagegen sehr diszipliniert. Will sagen: sie „versprühen“ kein Air, machen kleine Luftigkeit und reichern Klangfarben nicht künstlich an. Wer so etwas sucht, ist im Bereich der eher euphonisch abgestimmten Verstärker besser aufgehoben. Die SINCOS-MonoAmps halten sich an das Neutralitätsgebot – und das auf extrem hohen Niveau. Klangfarben klingen sehr natürlich. Hier nervt nichts – es sei denn, die Aufnahme ist entsprechend schlecht. Ansonsten herrscht hier vorbildliche Klarheit.

Die räumliche Abbildung gerät den SINCOS-MonoAmps sehr stabil. Das Bühnengeschehen ist in Breite und Tiefe erfahrbar, die Lokalisation der einzelnen Klangquellen gelingt mühelos. Auch hier wird nichts aufgeblasen oder eingeengt. Die SINCOS-MonoAmps machen einfach einen einwandfreien Job.

Richtig gut sind auch die dynamischen Qualitäten der SINCOS-MonoAmps. Dass die Feindynamik, einhergehend mit dem exzellenten Auflösungsvermögen der Verstärker, hervorragend ist, dürfte sich verstehen. Grobdynamisch scheinen die SINCOS-MonoAmps beachtliche Reserven zu haben. Trotz ihrer im Vergleich zu manchen schweren Class-AB-Verstärkern eher zivilen Ausgangsleistung von etwa 2 x 200 Watt an 4 Ohm zeigen sie auch bei hohen Lautstärken und an wirkungsgradschwachen Lautsprechern keinerlei Stress. Ofenbar kann man Class-D-Verstärker bedenkenlos bis an ihre Grenzen treiben. Klanglich bleiben sie davon unbeeindruckt. Zumindest gilt das für die SINCOS-MonoAmps.

Dr. Martin Mertens

Audio Optimum SINCOS-MonoAmps

· Preis	um 6.000 Euro
· Vertrieb	Audio-Optimum, Recklinghausen
· Telefon	+49 (0)2361 / 89026 - 0
· Internet	www.audio.ruhr
· B x H x T inkl. Füße	220 x 260 x 260 mm
· Gewicht	8,3 kg
· Line-Eingang	XLR, symmetrisch
· Ausgangsleistung	200 Watt / 4 Ohm 107 Watt / 8 Ohm
· Rauschabstand, bezogen auf 5 W	-85,2 dB(A)
· harmonische Verzerrungen (THD+N bei 5 W)	0,022 %
· Anschlüsse	1 Paar vergoldete Anschlussbuchsen mit ø 4 mm

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Audio Optimum SINCOS-MonoAmps

Fazit

Die SINCOS-MonoAmps sind eine komplette Eigenentwicklung von Audio Optimum. Die ursprünglich für die eigenen Aktivlautsprecher entwickelten Verstärkermodule eignen sich in der Fullrange-Version hervorragend zum Betreiben passiver Lautsprecher jeglicher Coleur. Hier bieten sie die Vorteile von Class-D wie etwa einen hohen Wirkungsgrad, geringen Stromverbrauch und kaum Hitzeentwicklung mit einem Klangbild, an dem sich viele hochkarätige Verstärker der AB- oder Röhrenfraktion messen lassen müssen.

1/24

Unsere Antwort auf alle Fragen:

24,80 Euro
zzgl. Versand

Bestellen Sie unter:
www.hifitest.de/shop

Der Klassiker

Nach 26 Jahren wieder erhältlich.
Völlig neu bearbeitet auf dem aktuellen Stand.

Die praktische Beschäftigung mit dem Thema HiFi-Lautsprecher-Selbstbau stellt eine der anspruchsvollsten und erfüllendsten Formen der Freizeitgestaltung dar. Wer sich dafür interessiert, der will umfassend und sehr eingehend informiert werden. So wird im Buch „Grundlagen der Lautsprecher“ einerseits dem Bereich der Wohnraumakustik und Saalbeschallung ein Kapitel gewidmet. Wer auf der anderen Seite zum ersten Mal eine Box selber bauen möchte, findet selbstverständlich entsprechende Informationen und wertvolle Hinweise. Alle wichtigen Stichwörter von Abstrahlverhalten bis Zubehör werden erklärt.

Der Autor hat sich nach 26 Jahren erneut der großen Aufgabe angenommen, eine Zusammenfassung über den aktuellen Wissensstand in der Akustik und im Lautsprecherbau zu liefern. Er spricht damit den Kreis der wissenschaftlich Interessierten und den der Lautsprecher-Selbstbauer an. Die Thematik reicht von den Grundlagen und Berechnungsformeln in den einzelnen Bereichen bis hin zu den neuesten Detailinformationen. So werden neun verschiedene Lautsprecherentwickler-Programme empfohlen.
Der Anfänger wird an das Thema herangeführt, um ihm den Einstieg in die Akustik zu erleichtern. Der Fortgeschrittene findet umfangreiches, weiterführendes Wissen vor. Aktuelle Entwicklungssoftware wird genauso behandelt wie der Umgang mit Holz und der Zuschnitt einer Lautsprecherbox.

- 8 x Wissensabfrage am Ende der Kapitel
- 8 Seiten Handwerkskunde Gehäusebau
- 9 Lautsprecher-Entwickler-Software-Empfehlungen

Die Treppe ins Glück

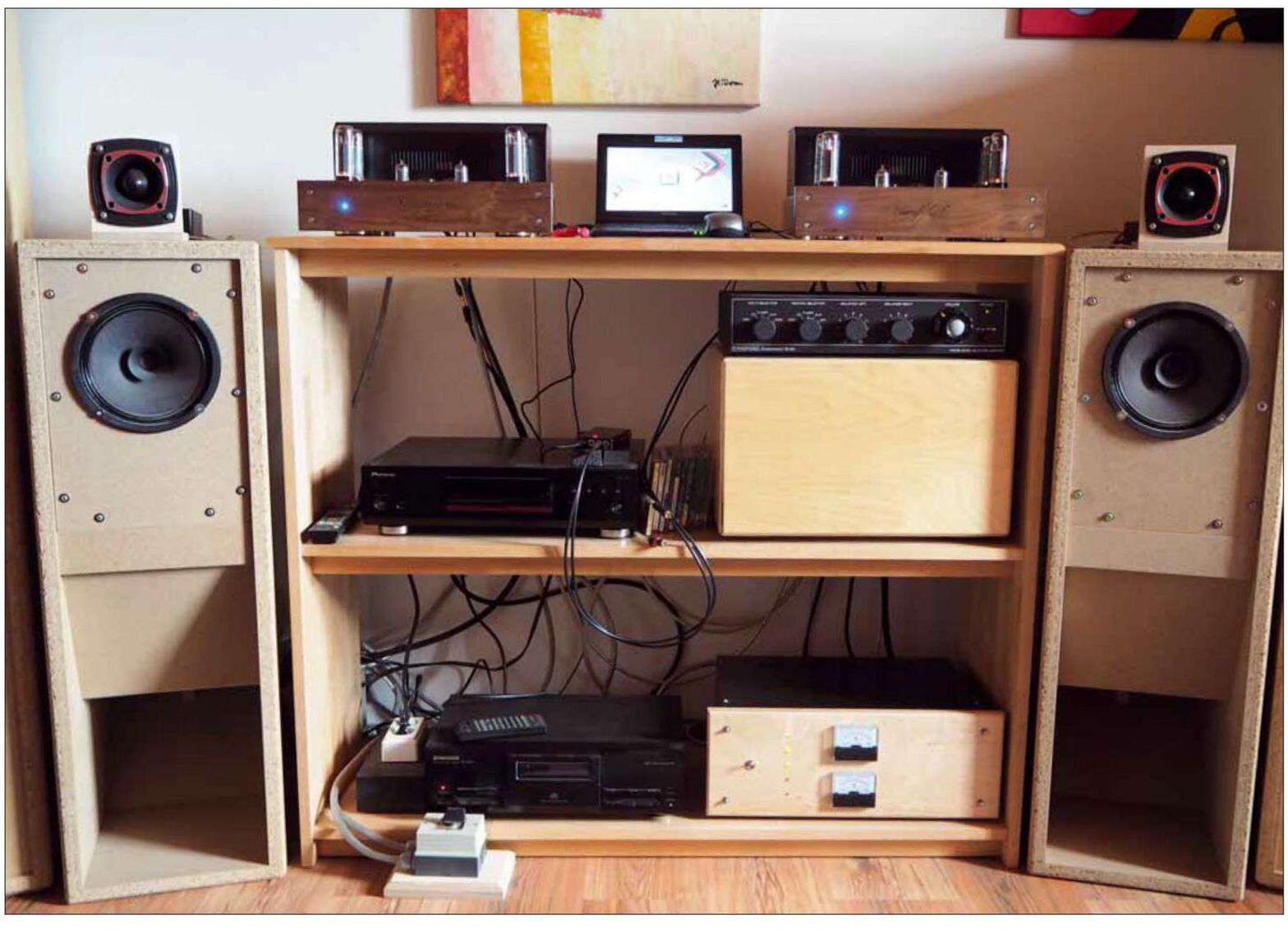
Als ich nach einem sehr ereignisreichen Tag wieder auf dem Weg zurück nach Hause bin, denke ich mir, dass selten ein Firmenname so unpassend ist wie „Hornfabrik“. Warum will ich gleich beschreiben.

Fabrik?

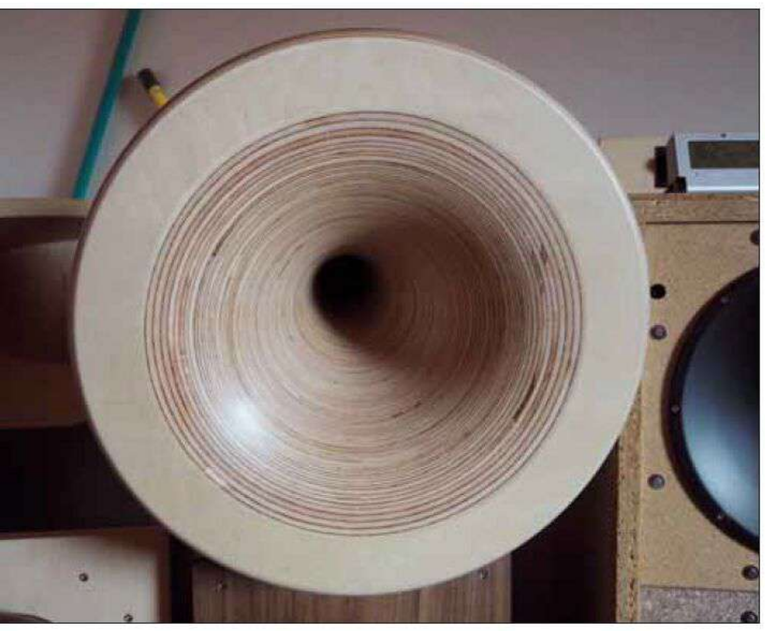
Was stellen Sie sich unter der oder unter einer Hornfabrik vor? Einen Ort, an dem Gehäuse, Hörner und Treiber in Reih und Glied in unterschiedlichen Stadien ihrer Fertigstellung auf ihre Kunden warten? Ich habe eine schöne Definition für den Fabrikbegriff gefunden:“Eine Fabrik bezeichnet einen Ort, eine Einrichtung, wo fließbandmäßig oder in hohem Maß etwas getan wird, wo etwas in großen Mengen hergestellt wird oder wo eine Dienstleistung o. Ä. unpersönlich, mechanisch und ohne individuelle Betreuung erbracht wird.“ Das ist ganz sicher nicht die passende Definition für die Hornfabrik. Denn in unserer durchgetakten- und vollindustrialisierten Zeit ist ein Ort wie die Hornfabrik eine Oase der Individualität. Ein Ort, den man auch mit der Bahn erreichen kann, wenn die Bahn denn mitspielt. Aber keine Sorge, Helmut Eder sorgt dafür, dass seine Partner wirklich in die „Fabrik“ finden. Gleich begrüßt uns seine Frau, die die Firma zusammen mit ihrem Mann führt. Eder ist definitiv ein – sorry für die etwas abgedroschene Formulierung – positiv Verrückter, der seine Arbeit wirklich liebt. Wobei da schon wieder ein Moment der Zweitbetrachtung ansteht, was so typisch für die Hornfabrik ist: sie ist eben keine Fabrik und Eder ist auch nicht offiziell ihr Chef. Bevor Sie aber auf falsche Gedanken kommen, erkläre ich Ihnen die Hintergründe und dafür reisen wir zurück zu den Anfängen.

Sieht es nicht prächtig aus? Das ist eines der aus dem vollen gedrehten Holzhörner, die den Klang der Hornfabrik-Lautsprecher so prägen

Fast schon zierlich, aber auch hip in Rotorange sieht dann so ein Horn aus Kunststoff aus. Aber Holz klingt schon noch besser



Im Raum Nr. 2 spielt erschwinglichere Elektronik mit den Bausatzlautsprechern. Der Klang ist ebenfalls sehr, sehr gut



Da ist es wieder, das Holzhorn, das einen optisch wie klanglich in seinen Bann zieht. Man kann es auch als Upgrade später einbauen lassen

So sieht eine der modifizierten Dynavox-Endstufen aus. Die klingen nicht nur ausgezeichnet, sie wirken mit der Holzfront auch sehr edel

Anfänge

Helmut Eder wusste „eigentlich“ schon früh, was er werden wollte, spätestens seit er mit 12 Jahren die ersten Lautsprecher gebaut hatte. Was will man auch machen, wenn man in einer musikbegeisterten Familie aufwächst, in der der Vater Schreiner und Imker ist? Genau, man baut Lautsprecher und veredelt das Holz dann persönlich mit Bienenwachs. Aber ich greife vor. Eder fand keinen Studiengang für Akustiker, also schrieb er sich als Maschinenbauer ein, was seinen Interessen am nächsten kam, vor allem da er die dort gelehrte Mathematik für die Berechnungen seiner Hörner nutzen konnte. Apropos Hörner. Gelernt hat er von den Besten, Alfred Rudolph sei erwähnt. Eder hat schon in den 80er Jahren eigene, runde und kurze Hörner entwickelt, die sich vor allem durch ihre ansatzlose Wiedergabe praktisch ohne Interferenzen auszeichneten. Sie sind laut Eder wellenoptimiert, biradial und wenn es das Budget erlaubt, aus Vollholz, natürlich gegen die Faser geschnitten. Patentiert sind sie nicht, geschützt schon, für eine so kleine Firma wie die Hornfabrik lassen sich Patente weder bezahlen noch deren Einhaltung überwachen. Aber wenn Sie einmal genau schauen, sehen Sie in der Welt der Hornlautsprecher, nicht zuletzt auch bei sehr teuren, einige die von Meister Eder stammen. Aber Psst, das haben Sie nicht von mir.

Das war einmal eine ohnehin schon gute Radford-Endstufe. Für Eder nicht gut genug wird sie mit Megasiebung und externen Netzteilen aufgerüstet

Realitätscheck

Sein Traum vom Lautsprecherentwickler ließ sich erst einmal nicht wirklich umsetzen, denn er lernte seine Frau Heidrun kennen, die übrigens auch Diplom Ingenieurin ist, allerdings im Fachbereich Architektur. Das alleine wäre, wie man später gut sehen konnte, kein Hinderungsgrund gewesen. Aber es kamen bald Kinder und damit zwangsläufig auch der gute, alte Sicherheitsgedanke: würde er als Lautsprecherhersteller genügend Geld für eine Familie verdienen können? Da er die Frage nicht eindeutig mit „Ja“ beant-

Hier sieht man das 4-Wege-Horn aus Raum Nr.2 mit den Atma-Sphere-Endstufen. Das ist klanglich besser, als das meiste, was der Markt sonst bietet

Zwischen den großen Hörnern im großen Raum findet sich ein sehr leistungsfähiger aktiver Subwoofer

worten konnte, baute Eder das Konstrukt Hornfabrik anders auf: seine Frau wurde Geschäftsführerin und er beschaffte mit seinen Bauingenieurjobs das Geld zum Leben. Sie können sich vorstellen, was dann in seiner Freizeit passierte? Genau, Lautsprecher entwickeln, bauen, vorführen, verkaufen und netzwerken. Der Tag konnte gar nicht genügend Stunden haben. Es ist ein Glück, dass er ohne größere gesundheitliche Rückschläge fast das Rentenalter erreichte – etwas früher den Stecker gezogen zu haben, hat dabei garantiert nicht geschadet. Nun hat er viel mehr Zeit für seine Frau, mit der er reist und in Konzerte geht. Wenn er keine Lautsprecher entwickelt oder baut.

Drei Räume, dreißig Jahre

Über eine besondere Treppe, über die ich gleich noch ein Wort verlieren muss und an deren Fuß einige Kartons mit Treibern und Chassis standen (hallo Hornfabrik) kamen wir nach oben ins Herz der Unternehmung. Scharf rechts öffnete Eder den ersten Raum, der das sogenannte Arbeitssystem beherbergt. In seinem Zentrum spielt ein Fanfare Vierwege-Vollhornsystem mit Multiplex-Holzhörnern, das flexibel bestückt werden kann. Dadurch kann Eder seinen Kunden oder denen, die es werden wollen bzw. sollen den Klangcharakter einzelner Bauteile oder Treiber vorführen. In diesem Raum kann er aber auch eigene Entwicklungen vorantreiben. Spannend war die Elektronik, die er bei Bedarf schnell tauschen kann. Basis ist neben einer massiv aufgerüsteten und modifizierten Radford SC-25 Vorstufe weitere spannende Röhrenelektronik, aber hier lasse ich Eder selbst gerne zu Wort kommen:“Die Elektronik in diesem Vorführraum wechselt je nach Vorführbedarf. Bei Ihrem Besuch haben wir mit älteren, klanglich aber hervorragenden Atma-Sphere M 50 OTL-Endstufen angefangen und dann auf die aufgerüstete Radford STA 25 gewechselt. Das geht in diesem Vorführraum sehr einfach, weil alle Einstellmöglichkeiten des Hornsystems unmittelbar zugänglich sind.“

Bäng! Kuschel.

Und wie das geht. Digital zugespielt durfte ich nach Jahrzehnten wieder einmal die legendäre „KNOCK OUT“ vom Schweizer Schlagzeuger Charly Antolini hören. Was soll ich sagen? In Wirklichkeit hatte ich sie noch nie gehört, denn wenn Hornsysteme eines können – Obacht Klischeeverdacht – dann Dynamik. Und ehrlich, bis an die Schmerzgrenze unverzerrt hat Antolini für mich die Grenzen seines Schlagzeugs ausgelotet – sensationell war das. Doch was ist mit dem Klischeeverdacht? Lassen wir Anne-Sophie Mutter mit der ersten Einspielung des 1. Beethoven Violinkonzerts unter Karajan zu Wort kommen. Butterzart, berührend, intim, klangfarbenreich und tief im Konzertraum verortet wischt sie die Klischees mit jedem Bogenstrich einfach so weg. Ich würde sagen, dass jeder der sich für Hornsysteme interessiert und dazu alle, die Vorurteile haben, mindestens einmal in Geiselhöring gewesen sein müssen. So kann man Frieden mit seinen Vorurteilen machen.

Die Treppe

Bevor wir in den zweiten Raum gingen, musste ich auf die Toilette und als ich die sehr breite und gerade im Einstiegsbereich ausladende Treppe nach unten lief, wurde mir klar, wofür sie gebaut wurde: um bequem Lautsprecher nach oben schaffen zu können. Helmut Eder grinste, als ich ihm das sagte:“Stimmt.“ Er und seine Frau als Architektin haben einfach an alles gedacht. Aber lassen wir ihn wieder zu Wort kommen: “Vorführraum Nr. 2 ist unser Raum für Bausätze. Hier sind die Gehäuse für die Vorführung einfach gehalten, um den Bausatzcharakter zu unterstreichen. Das können auch Modelle mit unbehandelter Holzoberfläche oder der Einsatz einfacher

Das große Besteck in Raum Nr.3. Man kann sie nicht gerade „Mitnahmelautsprecher“ nennen, aber diese Installation kann man so bekommen

Ich denke, das kann man als klassisches „Eder-Horn“ bezeichnen: kurz, massiv aus Vollholz, biradial und mit Bienenwachs veredelt

Kunststoff-Mitteltonhörner sein. Die Elektronik in diesem Raum ist dementsprechend etwas kostengünstiger gehalten, ein Beispiel sind die Dynavox-Röhrenverstärker. Die Hornlautsprecher sind Crazy, Lucky, Mini und Famulus sowie aktuell Miro Wood und Akkord, die es auch als Bausätze gibt.“ Gerade die Miro Wood hat mich nachhaltig begeistert. Zusammen mit den klanglich erstaunlichen Dynavox VR-80 Monos, die Eder modifiziert bzw. modifizieren lässt und die besonders mit der Holzfront richtig edel aussehen, sind wir hier auf einem Niveau, das ich auch sonst selten höre. Involvierend, nicht vordergründig animierend ist vielleicht die beste Umschreibung für diesen Klang, der mich sehr begeistert.

Die Nr. 1

Am Ende, der ja bekanntlich ein Anfang ist, wartet der große Vorführraum Nr. 1 mit den sogenannten Programmlautsprechern der Hornfabrik, die nicht den kleinteiligen Manufakturbedingungen der anderen Modelle unterliegen. Denn Gehäuse und Hörner sind vorgefertigt und kurzfristig lieferbar. Aber natürlich können die Kunden „Holzart bzw. Furnier, die Farbe der lackierten Gehäuse und der Kunststoffhörner festlegen. Die Holzhörner sind aus Birke Multiplex oder Vollholz vorbereitet.“ Hier stehen sehr große Cayin-Monos und entsprechende Zuspieler, auch das hauseigene Taifun Lautsprecherkabel kommt zum Einsatz. Und es lauern das Vierwegehornsystem Papageno sowie die Dreiwegesysteme Wild One II, Miro und Famulus II. Mit dem ganz großen System hören wir ganz leise eine Choreinspielung und ich fühle mich wie in einer gotischen Kathedrale. Wir sind uns einig: das muss ein Lautsprecher können. Und wie er das kann. Der Klang wird hin zu den Referenzsystemen immer feiner, überzeugend ist er immer.

Zum Ende

Die Hornfabrik ist eine einzigartiges Konstrukt, das den Willen eines Menschen abbildet, seinen Traum vom Hornlautsprecherentwickler- und Hersteller leben zu können. Dafür hat Helmut Eder mit seiner Frau die perfekte Partnerin und mit einem Netzwerk von Familienmitgliedern, freiberuflichen Mitstreitern und weiteren Partnern in der Region das ideale Team gefunden. Dass neben den Lautsprechern, die in jeder Kategorie mehr als nur hörenswert sind, auch feine Verstärkermodifikationen sowie auch in Kürze ein eigener Röhrenwandler im Programm sind, rundet das Portfolio perfekt ab. Helmut Eder hat übrigens auch versucht, mit Händlern zusammen zu arbeiten, seit 2008 bietet er nur noch den Direktvertrieb an. Warum? Eder ist da ganz ehrlich und wenn ich sehe, wie er arbeitet, wie persönlich das alles abläuft und wie sehr er (!) auf Kundenwünsche eingeht, dann macht das Sinn. Denn wie er mir erzählt hat, musste er trotz Händlern am Ende die Arbeit selbst machen. Ich kann Sie nur ermuntern, einmal zur Hornfabrik zu pilgern, Sie werden es nicht bereuen. Am Ende soll noch einmal Helmut Eder das Wort haben und zwar auf meine Frage, wie lange er das noch machen möchte:“So lange die Leute nicht sagen, was will der Alte denn?“ Da besteht keine Gefahr, würde ich sagen.

Kontakt: www.hornfabrik.de

Wer es nicht ganz so groß mag oder kann, bekommt mit diesen Modellen von Eders „Programmlautsprechern“ fertige Topoptionen zur Auswahl an die Hand

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

NEU

Schlüsselanhänger

„VINYL SOUNDS BETTER“

- *Echt Leder • Beidseitig geprägt*

NEU

Basecap

„VINYL SOUNDS BETTER“

- *Farben: Schwarz/Orange oder Schwarz/Grau*
- *One size*

ePaper-Jahresarchive

NEU

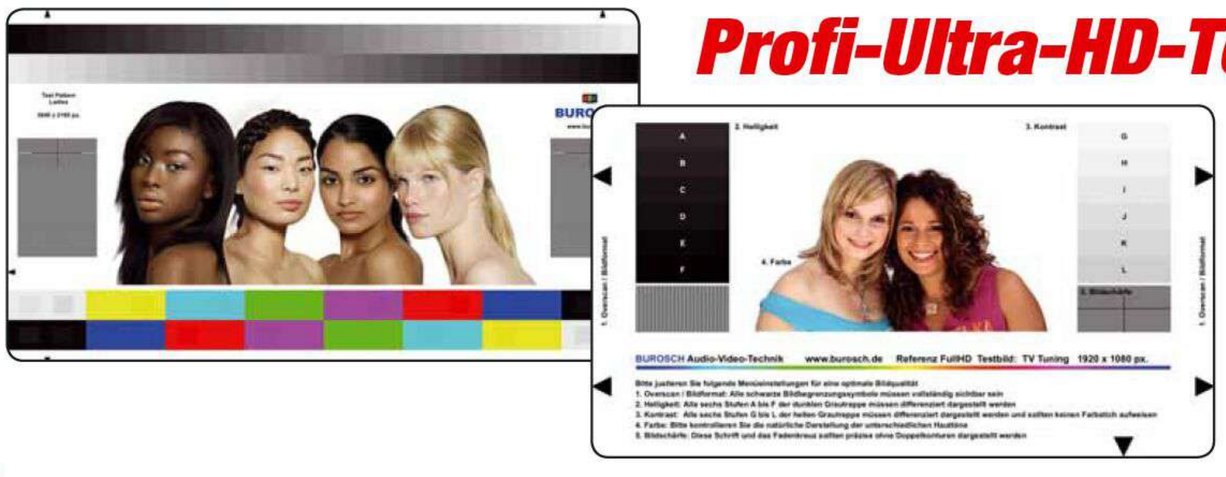
jeweils 6 Magazine (1 Jahrgang)

NEU

HiFi-Tassen, Serie 2 4er-Set

- *Limitierte Auflage „HiFi Edition 2“ (2018) – nur 250 Stk./Motiv*
- *Inkl. Editions-Stempel auf dem Tassenboden*
- *Durchmesser: 8 cm, Höhe: 9 cm*
- *Qualität: handbemalt, spülmaschinenfest*

Profi-Ultra-HD-Testbilder – Download



- *25 Profi-Referenz-Testbilder für die professionelle Bildbeurteilung und perfekte Bildoptimierung aller gängigen TV-Displays und Beamer in Ultra-HD-Auflösung.*

hifitest.de SHOP

Bequem zahlen mit Paypal oder Amazon Pay

Besuchen Sie www.hifitest.de/shop

Großer Aktivator

Ich weiß nicht, womit Sie die Firma Nubert verbinden. Ich bislang mit sehr guten Lautsprechern. Wie gut sie wirklich sind, kann man mit der neuen nuZeo Aktivlautsprecherlinie in Reinkultur erleben.

Reisefreuden Am 26.10.2023 habe ich einen sehr schönen und aufschlussreichen Tagesausflug nach Schwäbisch-Gmünd gemacht. Anlass war die Weltpremiere der neuen Nubert nuZeo Aktivlautsprecherserie. „Gmünd“ ist eine hübsche Stadt mit langer Historie und mit mehr als 60.000 Einwohnern die größte Stadt im Remstal. Aber wir verbinden Schwäbisch-Gmünd natürlich mit den Lautsprecher von Nubert. Wussten Sie, dass Günther Nubert seine Firma schon 1975 gegründet hat? Zur Präsentation war er nicht anwesend, dafür aber die Hauptdarsteller bei der Entwicklung dieser neuen Serie: Lautsprecher-Chefentwickler Thomas Bien und Markus Pedal, Entwicklungsleiter und Verantwortlicher für die Aktivierung. Die Serie umfasst vier Modelle: neben dem kleinsten nuZeo 4 gibt es mit dem nuZeo 6c einen sogenannten Multifunktionslautsprecher sowie mit dem nuZeo 11 und dem nuZeo 15 zwei Standmodelle.

Nubert aktiv

Als Thomas Bien 2004 bei Nubert anfing hat die Firma ausschließlich Passivlautsprecher gebaut. Dazu Bien: „Einen ersten Testballon haben wir 2006 mit der halbaktiven „CM-1“ gestartet, die mehr oder weniger eine nachträglich aktivierte nuBox 310 mit etwas mehr Gehäusevolumen war. Sie klang dennoch überraschend gut, war sofort ausverkauft (es gab nur eine limitierte Stückzahl von etwa 400) und so beliebt, dass sie kurz nach dem Ausverkauf in privaten Gebrauchtseiten zu höheren Gebrauchtpreisen gehandelt wurde als sie neu gekostet hatte.“ 2011 kam dann die nuPro-A-Serie auf den Markt. Die war bereits vollaktiv, DSP-gesteuert und mit einem PWM-Verstärkerchip neuester Generation versehen. Der war laut Bien „auch damals bereits nur noch daumennagelgroß und leistete mächtige 250 Watt“. Anfangs wurden dafür noch Chassis aus den passiven Lautsprecherserien eingesetzt. Die Entwicklung dieser und aller nachfolgenden Serien lag bereits in den Händen von Markus Pedal, Bien „assistierte“ beim klanglichen Feintuning. 2018 wurden dann in der per App und Funk steuerbaren und nach wie vor lieferbaren nuPro-X-Serie erstmals eigens dafür entwickelte Chassis verbaut. Auch beim Finish wurde nachge-

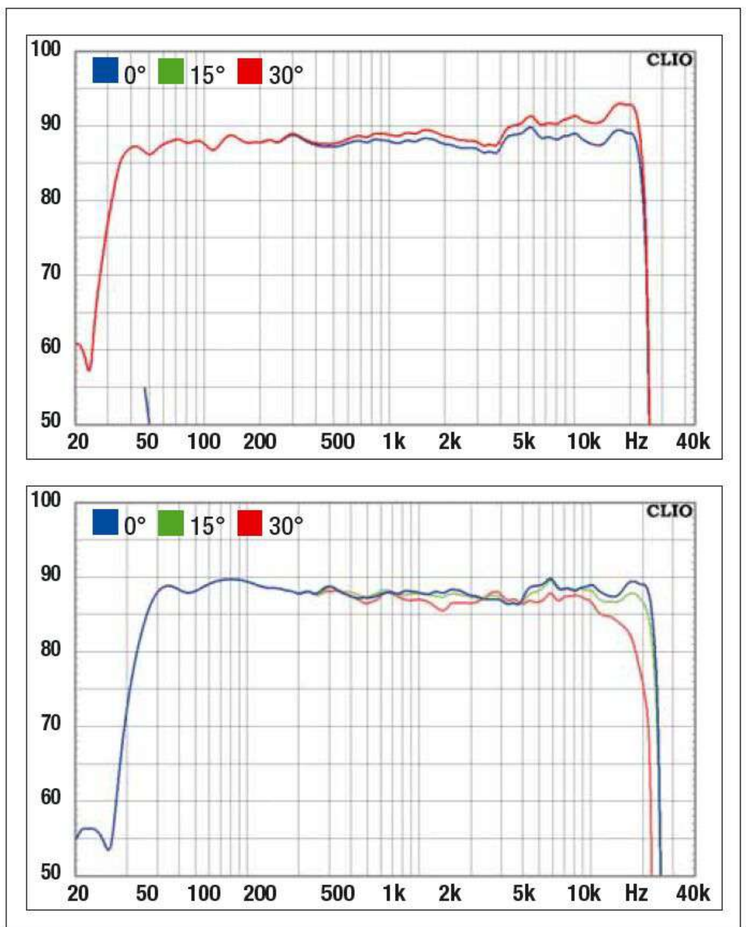
Der Standfuß oder das Stativ, wie Nubert es nennt, ist unverzichtbarer Teil des Gesamtpaktes und für die Qualität erstaunlich günstig

Auch so lässt sich die nuZeo betreiben, wenn man sie zum Beispiel optimal auf einem Rack platzieren möchte

legt: Es fanden sich erstmals Modelle ohne sichtbare Schrauben an der Vorderseite. Mittlerweile sind die Aktivmodelle zum Hauptumsatzträger bei Nubert geworden. Und daran knüpft die nuZeo-Serie an.

nuZeo Nubert verwendet für ihre Lautsprecherserien gerne Kunstnamen, so auch für die neuen Aktivlautsprecher. Bei der Präsentation in Schwäbisch-Gmünd sind mir zwei Modelle besonders positiv aufgefallen. Zum einen die große nuZeo 15, die auch deutlich teureren Konkurrenzmodellen das Fürchten lehren dürfte. Und dann die kleine nuZeo 4, die außergewöhnlich einnehmend klang. Doch da greife ich vor. Die Planung und Entwicklung der Hardware für die Aktivserien liegt in den Händen von Elektronikchef Markus Pedal. Dazu Pedal: „Wenn die ersten Prototypen oder Testmuster im Handaufbau ein klares Ziel vermitteln, beginnt Thomas (Bien) so langsam mit Gehäusen und Treibermustern. Dann stimmen wir uns über alle akustischen Notwendigkeiten ab, bevor wir gemeinsam abstimmen. Das geht oft wochenlang, wobei hier ganz klar das Zepter von mir an Thomas übergeht. Parallel steht bei mir dann immer „Debugging“ der Software auf dem Plan. Zum Schluss stehen viele Nuberts auf der Matte und geben Ihren „Senf“ dazu bezüglich Klang und Details.“

Auch der Hochtöner mit seiner ganz besonderen Membran wurde speziell für die nuZeo-Serie entwickelt. Die Abdeckung hat auch akustische Gründe



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die Nubert-Box agiert sehr breitbandig und ausgewogen. Der Bass reicht bis in die 30-Hertz-Region, während der Hochtöner ein hervorragendes Rundstrahlverhalten zeigt. it den Einstellmöglichkeiten am Modul lässt sich der Frequenzgang an den eigenen Hörgeschmack und die Raumakustik anpassen. Verzerrungen und störende Resonanzen spielen keine Rolle

Zeitschiene

Die Idee und die grobe Planung für die nuZeo Serie begann vor etwa vier Jahren, als man sich auf das konische Gehäusedesign mit den großzügig gerundeten Kanten einigte. Erste Muster der Carbon-Tieftonchassis bekam Bien schon 2018, Hochtönermuster mit der Tetoron-Membran 2020. Bei der Elektronik waren die Vorgaben von Markus Pedal an die chinesischen Entwickler sehr genau und da die Basisqualität schon sehr gut war, musste nicht viel nachgearbeitet werden. Thomas Bien: „Man kennt sich ja auch schon lange und die chinesischen Entwickler waren recht oft zu Besuch in Gmünd, so dass wir zwischendurch auch mal in persönlichen Gesprächen auf Augenhöhe fachsimpeln konnten. Markus war zusätzlich mindestens einmal in der Woche im Live-Chat mit der Entwicklungsabteilung in Fernost.“ Vor etwa zwei Jahren kamen dann erste Gehäusemuster ins Haus, die heiße Phase begann Anfang 2023. Ab da ging es um Feinheiten wie etwa das geschickte Verstecken der Hochtönerschrauben, das Finden der richtigen Maße und Positionen der Bassreflex-Ports oder die Optimierung der Gehäuse-Innenarchitektur, also wo man am besten Verstrebungen oder Dämpfungsmaterial platziert. Noch einmal Bien: „Markus (Pedal) hat parallel dazu fieberhaft an der Hard- und Software gearbeitet, was vermutlich den größten Teil der Entwicklungszeit in Anspruch genommen und am meisten Nerven gekostet hat.“ Ich schildere das so ausführlich, damit Sie ein Gefühl dafür bekommen, wie sorgfältig und kompromisslos diese Serie entwickelt wurde.

Elektronik

Anders als andere Firmen geht Nubert auch bei der Verstärkerelektronik eigene Wege. Seit der nuPro-A-Serie mit der A-100 vor mehr als zehn Jahren hat Markus Pedal viel Eigenentwicklung im Bereich digitaler PWM-Verstärker geleistet. Die sonst häufig eingesetzten Class-D-Verstärker sind seiner Meinung nach für Aktivlautsprecher nicht unbedingt die effizienteste Wahl. Nach seinem Dafürhalten sind die neuen Digitalverstärker der nuZeo Serie erstmals auf demselben Niveau wie ein diskreter, richtig guter AB-Verstärker. Klirr und Intermodulationswerte wurden so stark verbessert, dass laut Pedal „der antreibende Verstärker im Grunde eine „saubere“ Spannungsquelle darstellt“. Er sagt: „Das haben wir vor allem mit eigen entwickelten Bauteilen erreicht, was uns durchaus stolz macht. „Und weiter: „Eine schwache Gegenkopplung hinter unseren eigenen Filterbauteilen zwingt alle Jitter- und Rauschkomponenten in die Knie und zwar ohne die üblichen Instabilitäten von getakteten Verstärkern (Class D).“ Neben dem deutlichen Klanggewinn haben die verbauten Ver-

Auf den ersten Blick vielleicht verwirrend ist das Anschlussfeld der nuZeo4 logisch und sinnvoll aufgebaut

stärker Leistung und damit Dynamik bis zum Abwinken. Bei den Eingängen hat sich Nubert bewusst reduziert und den Fokus auf eine schlichte Wireless-Option im Verbund mit ihren Quellgeräten mit X-Connect bzw. X-Connect-Surround, insbesondere für den nuControl X gelegt.

Die Treiber

Für die aktive Flaggschiff-Serie hat Nubert mit ihren Partnern neue Treiber entwickelt. Im Fall der nuZeo 4 ist das eine 26mm Kalotte mit einer Membran aus Kunstseide (Tetoron). Der Tiefmitteltöner misst 203mm und ist mit einer Carbonmembran ohne Staubschutzkalotte ausgestattet. Sein Alugusskorb ist strömungsoptimiert gestaltet und wird von Aluminiumringen abgedeckt. So ist er Teil der wirklich edlen Optik ohne sichtbare Schrauben. Zur besseren Schalldispersion sind die Kanten gerundet. Innen ist das edel lackierte Gehäuse der nuZeo 4 gezielt versteift und bedämpft, was bei der hohen Leistung und den damit möglichen Schalldrücken sinnvoll und nötig ist.

Praxis

Thomas Bien hat als Highlights seiner Präsentation unter anderem die Diffusfeldentzerrung und die gezielten Maßnahmen zur Reduzierung der Intermodulationsverzerrungen heraus gestellt. Sicher klingen die neuen Modelle auch deshalb so sauber und geschmeidig. Eine nuControl X Vorstufe mit ihren vielen sinnvollen Funktionen hatten wir nicht zur Hand. Aber ich konnte bei der Präsentation deren fantastische Funktionalität inklusive Equalizer und Raumeinmessung samt grandiosem Klang im Duett mit den nuZeos bewundern. Diese Kombination macht ernsthaft Sinn und alle Upgradegedanken überflüssig. Aber wir hatten gerade die große Accuphase C-3900 Vorstufe im Haus und auch wenn ihr Anschluss an die nuZeo 4 nicht kabellos machbar war, kann ich Ihnen versprechen, dass die mit der C-3900 traumhaft

Nubert nuZeo 4

· Preis:	2.800 Euro 3.200 Euro mit Stativ
· Vertrieb:	Nubert electronic, Schwäbisch Gmünd
· Telefon:	07171 – 8712-0
· Internet:	www.nubert.de
· Ausführung:	Klavierlack schwarz oder weiß
· Prinzip:	2-Wege Aktivlautsprecher / Bassreflex
· Tiefmitteltöner:	203 mm Carbon
· Hochtöner:	26-mm-Seidenkalotte (Tetoronmembran)
· Trennfrequenz:	1.7 kHz
· untere Grenzfrequenz (-3 db):	32 Hz
· obere Grenzfrequenz (-3 db):	22 kHz
· Verstärker:	2 x PWM mit je 1 x 169 Watt Sinus 1 x 200 Watt Impuls
· Codierung:	max. 192 kHz / 24 Bit
· Besonderheiten:	Einmesssystem X-Room Calibration App-Steuerung via Nubert X-Remote
· Gewicht:	18,4kg
· Garantie:	5 Jahre
· B x H x T ohne Stativ:	238 x 435 x 360 mm

Selbst die Aluminiumabdeckung des Tiefmitteltöners ist in die Kantenrundung mit einbezogen. Die fette Sicke ermöglicht einen tiefen Bass

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Nubert nuZeo 4

Fazit

So schön hat Nubert noch nie geklungen. Die nuZeo 4 markiert absolutes High-End und dürfte einer der vollwertigsten Lautsprecher sein, den man für Geld und gute Worte kaufen kann.

1/24

Vorne wie hinten schick: die Gehäuseform ist nicht nur elegant, sondern akustisch sinnvoll. Und so sind auch die Anschlüsse auf ein sinnvolles Maß begrenzt

gut zusammen gespielt hat. Manch zufälliger hereinschauender Kollege wollte nicht glauben, dass da nur „die Kleine" spielte. Kein Subwoofer? Kein Subwoofer!

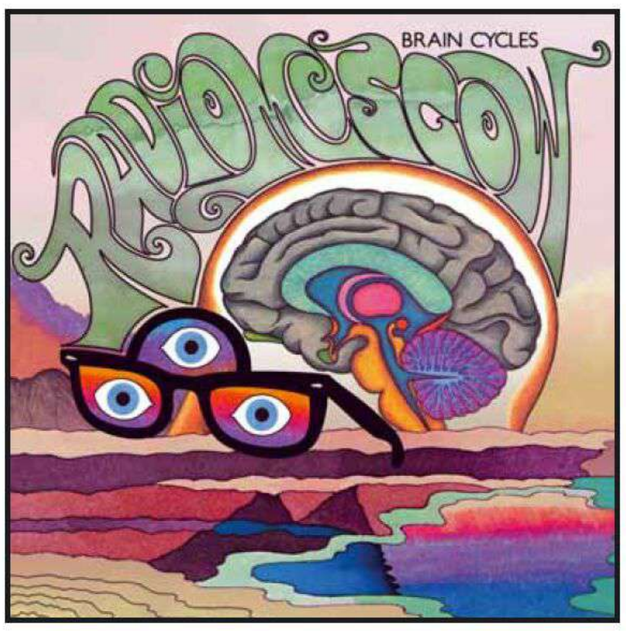
Klingt? Klingt!

Ich habe schon einige Nubert-Lautsprecher gehört und keiner hat mich enttäuscht – ganz im Gegenteil. Aber was soll ich um den heißen Brei herum reden: der nuZeo 4 ist in der Summe seiner Eigenschaften mein persönlicher Favorit. Mir scheint, hier ist Nubert etwas ganz Besonderes gelungen. Schon bei der Präsentation in Schwäbisch-Gmünd und dann auch in unserem Hörraum im Brieden Verlag gab es daran keinerlei Zweifel. Was kann ich an Musik heraus picken? Eigentlich nichts, denn die nuZeo 4 kann alles. Egal ob sie die Beethoven Klavierkonzerte mit Friedrich Gulda authentisch und lebensecht in den Raum stellen soll oder ein intimes Duett zwischen dem Geiger Nils Økland und dem Keyboarder Sigbjørn Apeland abbilden, so dass ich die Luft anhalte: sie können es. Gerade die Höhen machen wohl auch dank der besonders exakten Diffusfeldentzerrung den Eindruck, hier sei ein Bändchen oder ein richtig guter AMT am Werk. Und weil sie es können, macht es auch irre Spaß, richtig laut zu hören und da sind die Grenzen meine Ohren, nicht die nuZeo 4. Denn die scheint zu fragen: „War das schon alles?" Also gut, dann bitte Earth, Wind and Fire mit ihrem Überalbum „Gratitude". Wie die Soulmaschinerie mit ihren messerscharfen Bläsersätzen durch unseren Hörraum rollt, ist einfach nur sensationell. Ich möchte schreiben: „Nach Artikel verreist", die Tür abschließen und einfach immer weiter hören.

Christian Bayer

Die Mehr-Sein-als-Schein-Standbox

Für mich persönlich ist das hier die erste Begegnung mit Lautsprechern der Marke Fishhead Audio. Ich hätte mal ein paar Jahre früher auf die Kollegen hören und mich damit beschäftigen sollen.



Radio Moscow – Brain Cycles

Gespieltes

Radio Moscow
Brain Cycles

Dominique Fils Aimé
Stay Tuned!

Tindersticks
Distractions

Tsuyoshi Yamamoto Trio
Autumn In Seattle

In Sachen Formensprache gibt sich die Fishhead. Box unaufgeregt, aber durchdacht

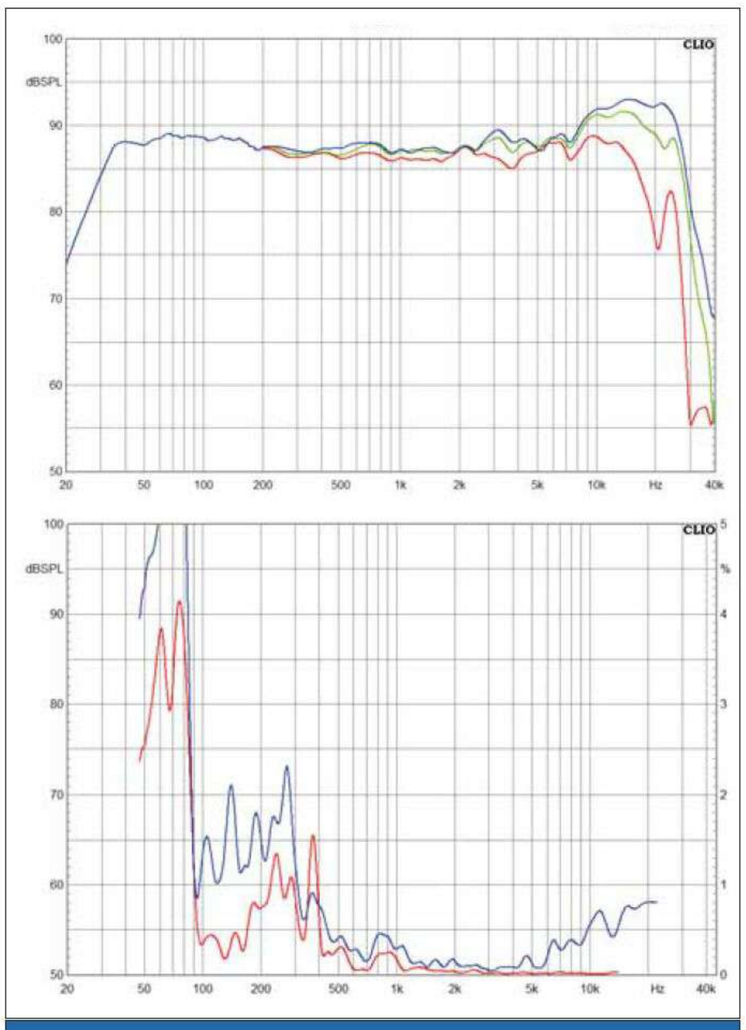
Sie als Stammleser. Natürlich stehen Sie besser im Thema als ich. Weil: Sie haben schon zwei Begutachtungen von Fishhead-Lautsprechern in diesem Magazin gelesen, während ich die Beschäftigung mit dem Thema immer an die Kollegen abgetreten habe. Wofür es Abbitte zu leisten gilt.

Als ich die Box mit der etwas sperrigen Typenbezeichnung „StrEight 1.8 FS“ nämlich auspackte, im Fotostudio aufbaute und im Anschluss messtechnisch begutachtete, wusste ich noch nicht, was sie kostete. Vor dem Mikrofon benahm sich die Berlinerin absolut makellos, in Sachen Verarbeitung ist sie ohne Fehl und Tadel und bei der Konzeption hat zweifellos jemand nachgedacht. Als ich noch vor der ersten klanglichen Begutachtung etwas von 1500 Euro pro Paar las, konnte ich das kaum glauben – ich hatte locker mit dem drei- bis Vierfachen gerechnet.

Als ich sie dann in den Hörraum verfrachtete und die ersten Töne aus dem Zweiwegesystem der durchdachten Art vernahm, wusste ich: Das ist etwas Besonderes.

Für die, die es noch nicht wissen: Fishhead Audio ist die Unternehmung eines Mannes namens Christoph Winklmeier, einem gebürtigem Küstenbewohner, was den ungewöhnlichen Firmennamen erklärt. Seit Mitte der Neunziger residiert er in Berlin und stand dort lange Jahre bei einem großen Lautsprecher-Direktvermarkter in Lohn und Brot. 2016 gründete der „Fischkopp“ sein eigenes Unternehmen und tut dort das, was er am Besten kann: Lautsprecher entwickeln und vermarkten. Parallelen zur Vorgehensweise seines Ex-Arbeitgebers sind dabei definitiv zu erkennen, was nicht weiter verwundert: Winklmeier nutzt natürlich sein dort erworbenes Wissen. Und so kann man Fishhead-Boxen auch nicht beim Händler um die Ecke hören, man erwirbt sie direkt beim Hersteller und bekommt sie nach Hause geschickt. Wenn's nicht passt, gibt's natürlich die Möglichkeit der Rückgabe. Was im Falle der StrEight 1.8 FS für eher selten passieren dürfte, wage ich mal zu behaupten.

Unser Proband ist das derzeit einzige Mitglied der StrEight-Baureihe, die der Hersteller ganz bewusst von den zwei Modellen der Resolution-Reihe abgrenzt. Die Stand- und die Kompaktbox dort sind dem Ent-



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Auch vor dem Mikrofon mach die Fishhead-Box eine sehr gute Figur. Der Amplitudenfrequanzgang weist nennenswerten Frequenzgangabfall erst merklich unter 40 Hertz aus, darüber geht's schön linear weiter. Der Hochtöner wird ab rund sieben Kilohertz auf Achse etwas vorlaut, außerhalb der Achse verliert sich das jedoch schnell. Das Rundstrahlverhalten ist sehr schön gleichmäßig, der Wirkungsgrad liegt bei ordentlichen 87 Dezibel. Der Impedanzschrieb vermeldet unkritisches Vier-Ohm-Verhalten, stabile Verstärker sind trotzdem kein Nachteil. Das Verzerrungsverhalten – der Schrieb zeigt ziemlich laute 95 Dezibel Schalldruck – offenbart mustergültig niedrige Klirrwerte.

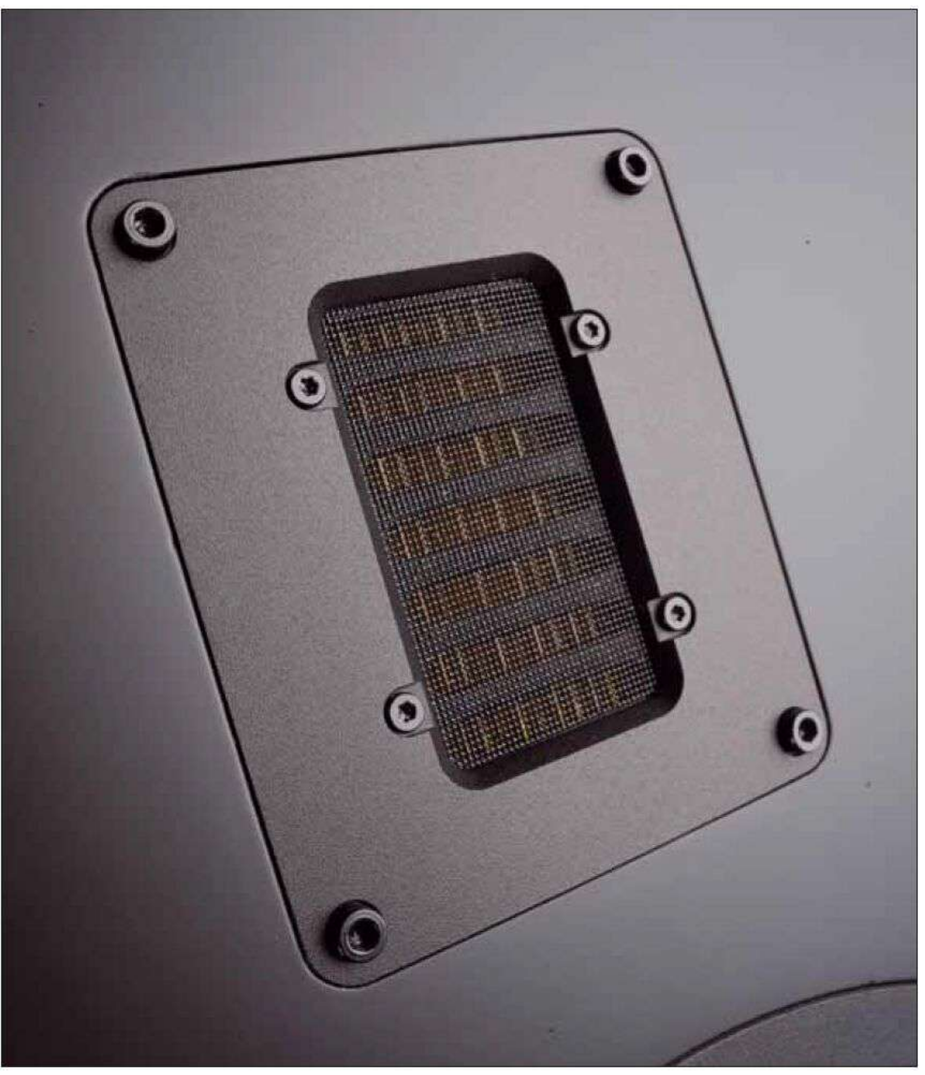
Als Hochtöner kommt ein großzügig dimensionierter AMT mit rückseitiger Kühlung zum Einsatz

Die Schallwand gibt's nur in schwarz, den Boxenkorpus nur in weiß

Der Tieftöner ist eine solide Konstruktion mit 38-Millimeter-Schwingspule und Doppelmagnetsystem

wickler bewusst „detailreich und präzise" abgestimmt und entsprechen damit einem modernen, audiophil orientierten Hörgeschmack. Beim Kapitel StrEight geht die Reise in Richtung „direkt und dynamisch", also genau dorthin, wo ich mich klanglich am Wohlsten fühle.

In der StrEight 1.8 FS ist ein Achtzoll-Tiefmitteltöner für die tiefen Lagen des Spektrums zuständig, daher die „1.8" in der Typenbezeichnung. Das „FS" steht für „floor stander", also Standbox, womit die Nomenklatur im Wesentlichen entschlüsselt wäre.



Die große Abstrahlfläche ermöglicht es, den AMT bis 1300 Hertz hinunter einzusetzen

Und besagter Achtzöller fordert seinen Tribut in Gestalt einer relativ breiten Schallwand, was in einer Zeit, in der Lautsprecher sich vor allem unauffällig im Wohnzimmer zu integrieren haben, schon etwas ungewöhnlich wirkt. Unter klanglichen Aspekten sinnvoll ist es definitiv, der Sound bedankt sich für die „Rückendeckung". Beide Treiber sitzen in einer aufgesetzten, leicht nach hinten geneigten Schallwand. Damit steuert der Entwickler die Abstrahlkeulen dorthin, wo er sie haben will und sorgt zudem dafür, dass beide Antriebe in etwa in einer senkrechten vertikalen Ebene liegen, was gut fürs Zeitverhalten ist. Treiber Nummer zwei ist übrigens ein recht großflächiger Air Motion Transformer. Mittlerweile kennen Sie das vermutlich: Bei dieser Hochtönerbauform sorgt eine zieharmonikaartig gefaltete Folie für

Eine Schallwandabdeckung gehört natürlich zum Lieferumfang, sie lässt sich hinter der Box versteckt unterbringen

Mitspieler

Plattenspieler:
- TechDAS Air Force III / Reed 3p / Reed 1x / Infinity Black Widow

Tonabnehmer:
- Mustang MM
- DS Audio DS003

Phonovorstufen:
- NEM PRA-5
- Canor Hyperion P1

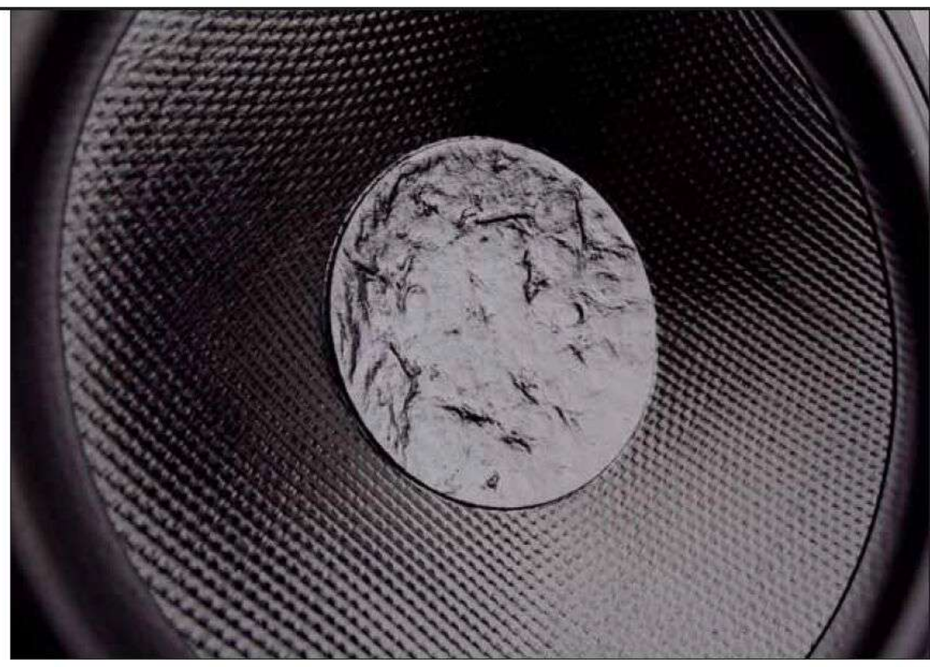
Endverstärker:
- Silvercore Collector's Edition
- Canor Virtus M1

Gegenspieler

Lautsprecher:
- DIY Focal / JBL
- Klang + Ton Cheap Trick 230

Die Frequenzweiche ist eine sehr geradlinige Angelegenheit mit guten Bauteilen

die Schallabstrahlung. Dabei versetzt sie deutlich mehr Luft in Bewegung als zum Beispiel die altehrwürdige Hochtonkalotte, was diesem Hochtönertyp einen besonders kräftigen Sound mit vielen Details verleiht. Wie sein tieftönender Kollege auch, stammt der Treiber nicht aus den Regalen der einschlägig bekannten Zulieferer, sondern ist vielmehr eine Sonderanfertigung eigens für dieses Projekt. An dieser Stelle zahlen sich Christoph Winklemeiers Verbindungen aus alter Zeit aus: Er weiß, wo im Reich der Mitte man anfragen muss, um solche Sonderentwicklungen zu finanzierbaren Konditionen realisiert zu bekommen. Der Tieftöner arbeitet mit einer geprägten und beschichteten Papiermembran, die inverse Dustcap in der Mitte hingegen besteht aus geschöpftem Papier. Den Antrieb besorgt eine anderthalb Zoll durchmessende Schwingspule, das ist das Gardemaß für Membranen dieser Größe. Für die nötige Magnetkraft sorgen gleich zwei kräftige Ferritmagneten, zusammengehalten wird das Ganze von einem strömungsgünstigen feingliedrigen Gusskorb. Das ist alles Mögliche, aber definitiv kein billiger Treiber. Gleiches gilt für den AMT, dem der Konstrukteur bereits ab 1300 Hertz die Verantwortung für das akustische Geschehen überträgt. Damit sorgt er für ein schönes Abstrahlverhalten, weil die große Bassmembran nicht in Frequenzbereichen arbeiten muss, in denen bereits deutliche Bündelungseffekte auftreten. Was sie davon haben? Die Box verändert ihren Klangcharakter nicht wesentlich, wenn Sie aufstehen. Der AMT muss jetzt allerdings umso mehr arbeiten, was er allerdings souverän erledigt, wie unsere Verzerrungsmessungen zeigen. Winklmeier ist, das passt zu seinen sonstigen Ausführungen zur Konstruktio der Box, Fan möglichst flacher Filter bei seinen Frequenzweichen. Bei dieser hier kam er beim Hoch- und Tiefpass jeweils mit zwölf Dezibel pro Oktave hin, außerdem brauchte er so wie keine Korrekturglieder – das lässt hoffen.



Die Bassmembran besteht aus geprägtem, die Dustcap aus geschöpftem Papier

Das Erscheinungsbild des ausschließlich in weißem Schleiflack mit schwarzer Vorsatzfront erhältlichen Lautsprechers ist makellos. Zwei solide Stahlschienen mit eingeschraubten Spikes sorgen für Standsicherheit. Wer will, kann über die vier Spikes die Neigung des Lautsprechers etwas verstellen. Wenn sie vorne tiefer und hinten höher stellt, ändert sich das Klangbild etwas: Der Hochton tritt etwas in den Vordergrund, der Mitteltonbereich hält sich ein wenig zurück, insgesamt wirkt's etwas edler und ätherischer.

Das Bassreflexrohr tritt an der Boxenunterseite aus

Fishhead Audio StrEight 1.8 FS

· Paarpreis:	ca. 1500 Euro
· Vertrieb:	Fishhead Audio, Berlin
· Telefon:	0176 30126272
· Internet:	fishhead-audio.de
· Garantie:	2 Jahre
· B x H x :	310 x 1010 x 355 mm
· Gewicht:	ca. 21 kg

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Fishhead Audio StrEight 1.8 FS

Fazit

Sieht unspektakulär aus, klingt aber hervorragend, zumal zu diesem Preis. Die StrEight 1.8 FS lebt von ihrem großartig offenen und kräftigen Mitteltonbereich und ist insbesondere für Freunde einer etwas kernigeren Gangart eine dicke Empfehlung.

1/24

Der Tieftöner arbeitet auf ein Bassreflexgehäuse, das dazugehörige Rohr tritt unten am Boden aus, hier besorgen die Standfüße den nötigen Abstand. Interessantes gibt's vom Anschlussterminal zu vermelden: Zwei ordentliche Polklemmen, sonst nichts. Winklmeier verzichten auf das eigentlich obligatorische Bi-Wiring-Terminal, was ich völlig in Ordnung finde.

Ja. Ich weiß. Vermutlich ist es nicht sehr praxisgerecht, eine 40000-Euro-Verstärkerkombi an ein Paar Lautsprecher für 1500 Euro zu hängen, aber den Spaß wollte ich mir nicht entgehen lassen und außerdem wollte ich wissen, wieviel mit der StrEight 1.8 FS geht, wenn man's drauf anlegt. Wenn wir die die US-Band Radio Moscow und ihr 2009er Album „Brain Cycles" als Entscheidungshilfe heranziehen, ist die Sache einfach: So. Genau so und möglichst wenig anders. Weil: Eine elektrische Gitarre kann nur dann so richtig schön dreckig und böse klingen, wenn die Botschaft von genügend Membranfläche transportiert wird. Das ist hier der Fall. Und wenn von hinten 185 gegenkopplungsfreie Triodenwatt schieben, dann brennt die Hütte lichterloh. Ich rate dazu, die Boxen fast parallel aufzustellen, um einen gewissen Winkel zwischen Hochtöner und Ohr zu etablieren. Zielt der AMT deutlich direkter aufs Gehör, tut er mir ein bisschen zuviel am oberen Ende des Spektrums, aber das ist wie immer Geschmackssache. Ist aber eigentlich auch egal, wenn Parker Griggs „Broke Down" ins Wohnzimmer drückt. Winklmeiers Intention mit diesem Lautsprecher geht voll auf und drückt bei mir die richtigen Knöpfe: Die Box liefert ein solides Fundament, kann ordentlich laut und lebt von einem extrem ausdrucks- und durchzugsstarken Mitteltonbereich. Der verleiht Stimmen das nötige Durchsetzungsvermögen – hören Sie sich mal die wunderbare Dominique Fils-Aimé über diesen Lautsprecher an: Inbrunst, Kraft und sine fein säuberliche Trennung vom Rest des Ensembles, zudem eine tolle Tiefenstaffelung – so soll das sein. Im Bass voluminös und hinreichend stramm, das ist definitiv eine der besseren Reflexabstimmungen. Auch mit den synthetischen Tieftonattacken auf „Stay Tuned!" hat der Lautsprecher überhaupt keine Probleme. Geht das denn auch mit „normalen" Verstärkern? Aber sicher doch. Wobei solide 50 Watt ganz bestimmt kein Fehler sind, die Box dankt es mit Kontur und erstaunlicher Dynamik. Kompliment nach Berlin!

Holger Barske

Die Schallwand der Box ist leicht nach hinten geneigt, das verbessert das vertikale Abstrahlverhalten

Zwei solide Polklemmen dienen dem Anschluss des Lautsprecherkabels

Offen für alles

Um mal etwas anders zu machen, als alle anderen, dazu bedarf es Mut und eines offenen Geistes – zwei Attribute, die man Willi Bauer nur zu gerne zugesteht.

Der Münchner Willibald Bauer, Inhaber von Bauer Audio mit seinem kleinen, aber feinen HiFi-Studio, ist vor allem bekannt und berühmt für den Plattenspieler DPS, den er vor inzwischen auch schon über 15 Jahren präsentiert hat und den er seitdem im Wesentlichen unverändert baut und weltweit verkauft – abseits aller Modeströmungen und Monstrositäten, die sich in diesem Sektor immer mehr tummeln. Einfach ein Plattenspieler, wie man ihn sich vorstellt und wie er sein muss, nicht mehr und nicht weniger. Wie viele Finessen und schlaue Detaillösungen in dem schlichten und schönen Gerät stecken, sieht man von außen nicht – und das ist ja genau das, was man unter einem gelungenen Produktdesign versteht.
Und hier spanne ich mal den Bogen zu unserem aktuellen Testgerät aus dem Hause Bauer Audio, das am anderen Ende der Wiedergabekette steht, der kompakten Standbox OM2.

Technik

Auf den ersten Blick ein schnuckeliger und sehr wohnraumfreundlicher Laustprecher, nicht mal einen Meter hoch und auch nur geringer Standfläche.
Auf den zweiten Blick: „Da fehlt doch was?!“ – tatsächlich gibt es vorne auf der Schallwand nur ein einziges Chassis, nach Abnehmen der magnetisch haftenden Abdeckung eindeutig als Hochtöner identifizierbar. Der zugehörige Tiefmitteltöner ist nämlich im Deckel der Box eingelassen und strahlt nach oben, ganz ohne Einwinkelung in irgendeine Richtung. Nun, solche Boxen kenne ich, aber die stammen allesamt aus den 60er und 70er Jahren und tragen heute längst vergessene Namen wie „Sonab“. Natürlich gibt es auch heute ein paar Nischenhersteller, die reine Rundumstrahler bauen, aber in dieser Ecke sieht sich Willi Bauer mit seiner OM2 nicht: Seine Box strahlt ab der Übernahmefrequenz zum Hochtöner, also etwa an 1600 Hertz direkt ab und hat damit eine deutlich höhere Präzision bei der räumlichen Abbildung als die immer etwas diffusen rein omnidirektionalen Lautsprecher.
Was gibt es sonst noch? Nun, einen Sockel, der die Standfläche der Box noch etwas vergrößert und vier Spikes, die zum einen den Hochtöner auf Ohrhöhe bringen, zum anderen den nötigen Abstand zum Boden herstellen, so dass das nach unten mündende Reflexrohr genügend Luft hat, die tiefsten Töne in Richtung Boden abzustrahlen.
Wir haben also bei der Bauer Audio OM2 eine doppelte Ankopplung an den Raum: Nach oben hin durch das Chassis in Richtung Decke, nach unten hin durch das Bassreflexrohr zum Boden.
Ansonsten gibt es nicht viel zu berichten: Die Box gibt es in Weiß oder mit Walnussfurnier. Beider Chassis können mit genau passenden runden Abdeckungen „versteckt“ werden. Unten gibt es an der Rückseite ein angeschraubtes Brett mit den Single-Wiring-Polklemmen, hinter dem die Weiche montiert ist.

Messungen

Angesichts der außergewöhnlichen Chassis-Anordnung hatte ich mir von meinen Messungen auch von der Norm abweichende Ergebnisse erwartet: Nichts da, die OM2 misst sich nicht anders als eine sehr gute direkt strahlende Hifi-Box: Sogar noch unter einen Abstrahlwinkel von 90 Grad (und ich habe hier beim Messen nicht getrickst) hält der Tiefmitteltöner von SB-Acoustics seinen Pegel bis über ein Kilohertz, wo es zugegebenermaßen eine leichte Senke gibt, die sich aber breitban-

Mit den magnetisch befestigten Abdeckungen wird die OM2 noch unscheinbarer, wenn das überhaupt noch möglich ist

Das direkt an den Boden ankoppelnde Reflexrohr garantiert optimale Tieftonausbeute

dig bis hin in den Präsenzbereich zieht, um die leichten Interferenzen von Hochtöner und Schallwandkanten abzufangen. Sonst ist der Frequenzgang ein absoluter Traum: Breitbandig und linear von unter 40 Hertz bis über 20 Kilohertz – das lässt für den Hörtest schon einiges erwarten. Natürlich ist die OM2 kein Wirkungsgradmonster und darf gerne mit einem Verstärker mit etwas Reserven betrieben werden. Auf der anderen Seite nimmt sie auch höhere Lautstärken nicht übel: Mann erkennt zwar den Ansatz einer Sickenresonanz des Tiefmitteltöners, aber die Belastbarkeitsgrenze ist auch bei schon sehr lauten 95 Dezibel noch nicht erreicht.

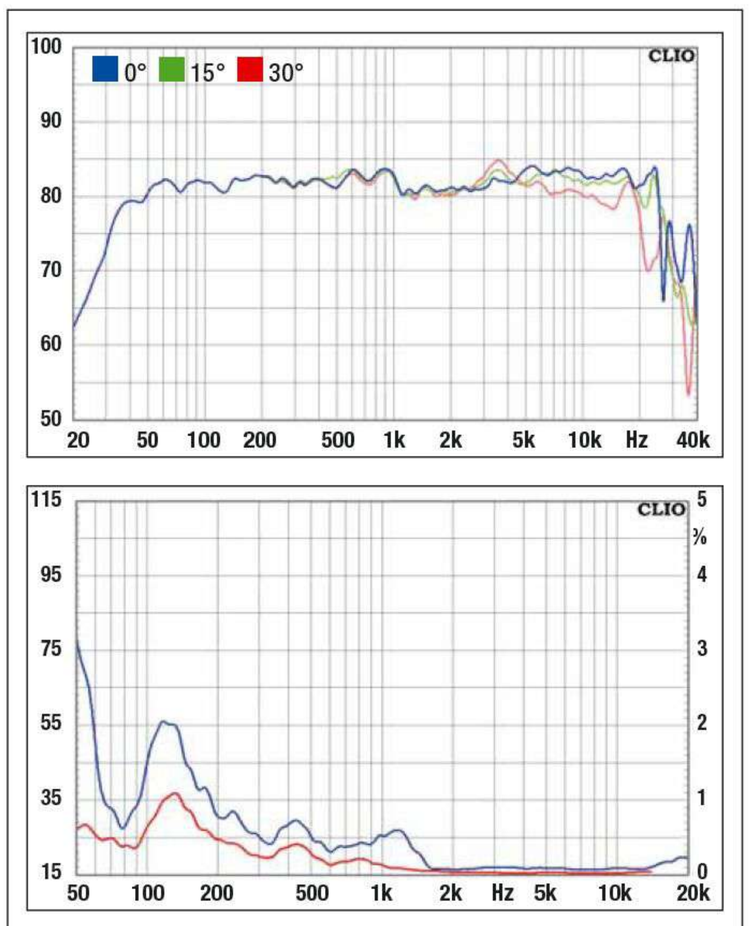
Praxis

Ich hatte das große Glück, die Bauer Audio OM2 in zwei recht unterschiedlichen Räumen hören zu können: Zum einen beim Hersteller selbst im nicht übermäßig akustisch bedämpften Vorführraum, zum anderen in unserem verlagseigenen Hörraum, der hier deutlich mehr Schall schluckt. Was soll ich sagen: Die Box funktioniert in beiden Räumen ganz ausgezeichnet – im Verlagshörraum eher als Direktstrahler, wo sie ihre ganze Präzision und Neutralität ausspielt, zusammen mit einem beeindruckend tiefen und dabei substantiellen Bass. In einen normalen Raum hingegen, wo die Wände und die Decke stärker in die Wiedergabe mit einbezogen werden, kommt zur akkuraten Wiedergabe noch eine schwer in Worte zu fassende Selbstverständlichkeit hinzu, mit der die OM2 die Raumakustik auf eine durch und durch positive Art mit in ihre Wiedergabe einbezieht. Das liegt wohl daran, dass der Tiefmitteltöner auf der Hörebene in alle Richtungen gleichartig abstrahlt und somit der indirekte Schall und der direkte Schallanteil sich sehr ähneln. – Und das, haben Untersuchungen ergeben, sorgt für ein homogenes Klangbild im Raum, das vom Hörer als besonders natürlich empfunden wird – das würde ich voll und ganz unterschreiben!

Mit dem Einwinkeln der Boxen kann man hier

Die Einzoll-Aluminium-Kalotte wird für optimales Rundstrahlverhalten sehr tief angekoppelt

Der nach oben und damit horizontal erst in alle Richtungen gleich abstrahlende Tieftöner bezieht den Raum in die Wiedergabe mit ein



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Ausgewogener Frequenzgang mit einer sehr hohen Breitbandigkeit. Extrem gutes Rundstrahlverhalten und akzeptabler Wirkungsgrad. Trotz der kleinen Treiber ist auch bei einem Durchschnittspegel von 95 Dezibel kaum erhöhter Klirr zu messen. Das Ausschwingverhalten ist bis auf ein paar unkritische Nachschwinger im Mitteltonbereich, der Impedanzverlauf stellt keinen Verstärker vor Probleme.

nur leichte Variationen im Hochtonbereich erzielen – das Rundstrahlverhalten der Box ist eben so gleichmäßig, dass man ansonsten keine wirklich starken Änderungen erlebt. Die virtuelle Bühne, die die OM2 erzeugt, wirkt lebensecht und in Breite wie Tiefe absolut authentisch. Und der direkt abstrahlende Hochtöner sorgt dann seinerseits für die Genauigkeit der Abbildung: Die Dimensionen einzelner Instrumente oder Instrumentalgruppen ist klar definiert, genau wie ihre Position im Gesamtbild.

Jetzt habe ich so viel über die Räumlichkeit gesprochen, dass ich noch gar nicht zur Tonalität gekommen bin: Auch hier ist alles bestens. Es gibt keinen hörbaren Übergang der beiden Chassis – im Gegenteil: Das Zusammenspiel ist ungemein homogen und harmonisch, vielleicht auch, weil der Lautsprecher im Übergangsbereich der beiden Treiber in einem weitaus offeneren Winkel abstrahlt als die meisten anderen Lautsprecher. Und jedes der beiden Chassis arbeitet in seinem Bereich neutral, präzise und fein- wie grobdynamisch auf einem hervorragenden Niveau. Die Basstiefe habe ich schon erwähnt – der Gegenpart im Hochton ist genau so weit ausgelotet: Fein und luftig spielt die Aluminiumkalotte bis weit über die Grenze des menschlichen Hörvermögens hinaus.

Und so kann ich hier nur wiederholen, was ich vor Jahren über die LS 3g von Bauer Audio geschrieben habe: Auch die OM2 ist eine Box, mit der man auf einmal kein Bedürfnis mehr hat nach „Größer, lauter, tiefer“. In jedem nicht übermäßig großen Raum kann man mit der außergewöhnlichen Box ein Leben lang auf einem sehr hohen Niveau Musik genießen. Willi Bauer hat hier im wahrsten Sinne des Wortes den Dreh gefunden.

Hinter dem Terminal mit den wertigen Polklemmen ist gleich die Weiche untergebracht

Thomas Schmidt

HiFi Lautsprecher Test-Jahrbuch 2024

Bauer Audio OM2

Fazit

Für einen mehr als vernünftigen Preis bekommt man mit der Bauer Audio OM2 eine Box, die Innovation und entwicklerische Reife zu einem fantastischen Klangerlebnis kombiniert.

1/24

Bauer Audio OM2

·Paarpreis	4.800 Euro
·Vertrieb	Bauer Audio, München
·Telefon	0 89 / 7 19 39 80
· Internet:	www.bauer-audio.de
· Bauart:	2-Wege Bassreflex
· Nennimpedanz:	4 Ohm
· Ausführungen:	Weiß, Walnuss
· Garantie:	3 Jahre
· H x Bx T:	850 x 190 x 190 mm
· Gewicht:	ca. 14 kg

WIENER LAUTSPRECHER MANUFAKTUR

Spitzname Tasmanian Devil
Aktiver 2 Wege Lautsprecher
850 Watt Leistung
10 Zoll Tieftöner
2 Zoll Hochtöner

WWW.WLM-AUDIO.COM

Michael E. Brieden Verlag
Die Spezialisten der UE

- Herausgeber und Verlag:
  Michael E. Brieden Verlag GmbH
  Gartroper Straße 42, D-47138 Duisburg
  Telefon: 0203 4292-0, Fax: 0203 4292-149
  E-Mail: info@brieden.de

- Redaktion LP:
  Verlagsanschrift
  E-Mail: post@lp-magazin.de

- Chefredaktion: Christian Bayer

- Redaktionsleitung: Dipl. Phys. Guido Randerath

- Redaktion: Holger Barske (hb), Christian Bayer (cb),
  Dr. Martin Mertens (mm), Thomas Schmidt (ts),

- Anzeigenleitung Print + Online:
  Inhaltlich verantwortlich gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
  Michael E. Brieden, E-Mail: info@brieden.de

- Fotostudio: Stephan Schlüter

- Sonstige Fotografie: Christian Bayer, Cynthia van Elk,
  Michael Rochow, Thomas Schmidt

- Artdirection, Grafik und Layout:
  Heike Jans, Anna Wagner

- Testgeräteverwaltung: Michael Rochow

- Leserservice: Michaela Erkens

- Anzeigenbearbeitung: Heike Pens

- Vertrieb: Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG,
  Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheimg

- Abonnenten-Service: PrimaNeo GmbH & Co. KG
  Postfach 10 40 40, 20027 Hamburg
  Tel. +49 (0)40 236 70 300
  Fax. +49 (0)40 236 70 190
  abo@primaneo.de

- Bestell- und Versandservice:
  Michael E. Brieden Verlag GmbH
  Gartroper Straße 42, D-47138 Duisburg
  Telefon: 0203 4292-0, Fax: 0203 4292-149

© by Michael E. Brieden Verlag GmbH
Alle Rechte der Veröffentlichung und Vervielfältigung nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Einige Beiträge enthalten ohne besonderen Hinweis Produkte, die unter das Waren- oder Patentschutzgesetz fallen. Werden technisches Know-how oder Rechte Dritter gewerblich genutzt, ist die Genehmigung des jeweiligen Inhabers einzuholen.
Keine Kaufberatung durch die Redaktion. Funktionsgarantie für technische Hinweise wird nicht übernommen. Ergebnisse in Vergleichstests sind testfeldbezogen. Manuskriptzusendungen auf eigenes Risiko, ohne Gewähr für Rücksendung oder Annahme. Abdruck von Leserbriefen sowie Kürzungen vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge vertreten nicht unbedingt die Redaktionsmeinung. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsfrist =AD Ersatzansprüche können in solchen Fällen nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

All you can read!

Die Zeitschriften-Flatrate

Lesen Sie **alle** diese Magazine
doch einfach zum Flatrate-Preis!

nur 2,99
mtl. bei der 12-Monats-Flatrate

- ✓ alle Magazine
- ✓ alle eBooks
- ✓ Archivzugriff inkl.
- ✓ App

Laden im App Store

www.allyoucanread.de

**NEU mit Prämie!
Wählen Sie aus!**

Base-Caps

HIFI-Bücher

Schlüsselanhänger

HIFI-Tassen

K+T-Fachbuch

K+T-Archiv digital

TV-Wandhalter

AV-Halterung

Die neue Dimension des Klangs

Technologie und Form vollendet

- nuZeo öffnet Türen – zu einer neuen Klangwelt voll faszinierender Natürlichkeit, bisher unerreichter Dynamik und Räumlichkeit sowie bodenlosem Tiefbass
- nuZeo erweitert Grenzen – mit innovativer Aktiv-Technologie und der atemberaubenden Klangpräzision modernster Hochleistungsmembranen
- nuZeo setzt Zeichen – zeitlos klar in der Form, elegant in schwingenden Radien und makellosem Hochglanz in Schwarz und Weiß

Audiophile Leidenschaft. Nur direkt bei nubert.de

Nubert electronic GmbH, Nubertstr. 1, D-73529 Schwäbisch Gmünd
Webshop www.nubert.de · Vorführstudios in Schwäbisch Gmünd und Duisburg · Expertenberatung +49 (0) 7171 8712-0

nubert®
EHRLICHE LAUTSPRECHER